مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۰، آبان ۱۴۰۰، ۸۶۴-۸۵۱

وضعیت تغذیه‌ای بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸

محسن کاظمی‌نیا[۱]، صبا کریمی[۲]، لیلا خاص‌شیرزادی[۳]

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۰۴ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۰/۰۵/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: وضعیت تغذیه‌ای نامناسب یکی از مشکلات شایع در بیماران همودیالیزی می‌باشد و با افزایش مرگ و میر در این بیماران ارتباط دارد. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت تغذیه‌ای بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی بر روی ۱۱۴ بیمار همودیالیزی انجام گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه بسامد خوراک (Food frequency questionnaire; FFQ) بود. این پرسش‌نامه‌ها در یک مرحله در بخش همودیالیز بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه به کار گرفته شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ناپارامتریک Mann-Whitney، Kruskal-Wallis و مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: از مجموع ۱۱۴ بیمار تحت همودیالیز، ۶۵ نفر (۵۷/۰۲ درصد) مرد و ۴۹ نفر (۴۲/۹۸ درصد) آن‌ها زن بودند. میانگین و انحراف‌معیار سن بیماران ۱۳/۹۸±۵۸/۰۵ سال بود. میانه مصرف نان و غلات، گوشت و حبوبات، میوه و سبزیجات، چربی و روغن و لبنیات با افزایش سن بیماران کاهش پیدا کرد ($p<۰/۰۰۱$). بیمارانی که سه‌بار در هفته دیالیز می‌شدند، میانه مصرف نان و غلات، گوشت و حبوبات، لبنیات و میوه و سبزیجات بیش‌تر ($p<۰/۰۰۱$)، اما ترشی‌ها و چاشنی‌های کم‌تری نسبت به بیمارانی که دوبار در هفته دیالیز انجام می‌دادند، مصرف می‌کردند ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که در بیماران همودیالیزی، میزان مصرف نان و غلات، میوه و سبزیجات، کم‌تر از مقدار استاندارد و اما میزان مصرف لبنیات، ترشی و چاشنی‌ها بیش‌تر از مقدار استاندارد می‌باشد که می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذاران و متخصصان در این زمینه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: وضعیت تغذیه، همودیالیز، کرمانشاه، ایران

۱- دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران
۲- (نویسنده مسئول) مربی گروه آموزش داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران
تلفن: ۰۸۳-۴۲۲۷۲۰۲۳، دورنگار: ۰۸۳-۴۲۲۷۲۰۲۳، پست الکترونیکی: kariminursing@yahoo.com
۳- دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

مقدمه

بیماری مزمن کلیوی (Chronic kidney disease; CKD)، از جمله مشکلات عمده‌ای است که بیش‌تر دستگاه‌های بدن را تحت تأثیر اورمی ناشی از بیماری قرار می‌دهد [۱]. پیشرفت‌های اخیر در علم پزشکی و امکان پیوند کلیه، دریچه امیدی را به روی این بیماران گشوده است. تجربه‌های به‌دست آمده در این زمان کوتاه روز به روز بر دانش و آگاهی ما در مورد مشکلات این گروه از بیماران و عوامل مؤثر بر مرگ و میر آن‌ها افزوده است. اما تمامی این بیماران قادر به دریافت پیوند نمی‌باشند [۲]. بنابراین بسیاری از بیماران به‌دلیل شرایط منع استفاده از پیوند کلیه، الزام به انتظار برای پیوند و به‌دلیل رد پیوند انجام شده نیازمند استفاده از دیالیز برای نجات زندگی خود می‌باشند [۳]. به این علت امروزه حدود ۹۰ درصد مبتلایان به این بیماری تحت درمان با همودیالیز قرار دارند [۴].

بروز بیماری مزمن کلیوی در مناطق مختلف جهان متفاوت است اما به طور کلی بروز این بیماری در اغلب کشورها بیش از ۲۰۰ مورد در هر یک میلیون نفر در سال می‌باشد [۵]. شیوع بیماری مزمن کلیوی در بزرگسالان قاره آسیا ۱۳ درصد گزارش شده است [۶]. میزان شیوع بیماری مزمن کلیوی در ایران ۱۰۸/۳ در هر یک میلیون نفر است [۷].

همودیالیز قادر به درمان بیماری و جبران تمامی عملکردهای متابولیکی یا اندوکرینی کلیه نمی‌باشد و فقط می‌تواند بروز و شدت برخی از علائم بیماری را کاهش دهد و از مرگ مبتلایان به بیماری مزمن کلیوی پیش‌گیری کند. اکثر بیماران به‌دلیل نیاز به همودیالیز طولانی مدت به دفعات معمول سه‌بار در هفته غالباً دچار مشکلاتی از جمله وضعیت تغذیه نامطلوب و کیفیت پایین زندگی خواهند شد. تغذیه نامناسب در بین بیماران همودیالیزی شایع می‌باشد و از مهم‌ترین فاکتورهای بیماری قلبی-عروقی در این بیماران محسوب می‌گردد [۸]. بر طبق مطالعات انجام گرفته ۱۸/۸ درصد بیماران همودیالیزی به سوءتغذیه مبتلا می‌باشند [۹].

پژوهش‌گران در طی تجربه کار بالینی خود شاهد موارد متعددی از دریافت ناکافی گروه‌های غذایی مختلف در بیماران همودیالیزی بوده‌اند و به نظر می‌رسد عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بیماران نقش مؤثری در این رابطه داشته باشد [۱۱-۱۰]. لذا اهمیت این مسئله و قابل پیش‌گیری بودن آن، پژوهش‌گران را بر آن داشت که با مطالعات دقیق و همه جانبه، پژوهشی با هدف تعیین وضعیت تغذیه‌ای بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ انجام دهند.

مواد و روش‌ها

این بررسی به روش توصیفی بر روی ۱۱۴ بیمار همودیالیزی مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در فاصله زمانی فروردین تا تیر ماه سال ۱۳۹۸ انجام گرفت. جامعه مورد پژوهش ۱۵۳ بیمار همودیالیزی مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه بودند.

معیارهای ورود در این مطالعه بیماران با سن ۱۸ سال یا بیش‌تر که حداقل شش ماه تحت همودیالیز قرار داشته‌اند و مبتلا به هپاتیت B و ایدز نبوده‌اند و معیارهای خروج، بیمارانی که بستری در بیمارستان و تحت تغذیه معده‌ای یا

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

روده‌ای بودند. تعداد نمونه لازم برای این مطالعه با استفاده از فرمول کوکران تعیین گردید که در این مطالعه $Z_{1-\alpha/2}$=۱/۹۶، P=۰/۵ (نسبت بیماران همودیالیزی با وضعیت تغذیه نامطلوب)، تعداد بیمار همودیالیزی واجد شرایط برای این مطالعه N=۱۳۵ نفر و میزان دقت برآورد d=۰/۰۵ در نظر گرفته شد. در نهایت با در نظر گرفتن ۱۴ درصد ریزش احتمالی، حجم نمونه برابر ۱۱۴ نفر محاسبه گردید. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

$$n=\frac{N\times Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}\times P\times(1-P)}{(N-1)d^2+Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}\times P\times(1-P)}$$

چک لیست اطلاعات دموگرافیک شامل ۱۳ سؤال بود. موارد موجود در این چک لیست شامل: جنسیت، سن، محل سکونت، مصرف دخانیات، سطح درآمد ماهانه (۳ میلیون تومان و کم‌تر یا بیش‌تر از ۳ میلیون تومان) [۱۲]، فعالیت منظم بدنی، مدت زمان فعالیت منظم بدنی (کم‌تر از ۲۰ دقیقه در روز، ۴۰-۲۰ دقیقه در روز و بیش‌تر از ۴۰ دقیقه در روز)، سابقه خانوادگی ابتلاء به بیماری همودیالیز، سابقه ابتلاء به بیماری‌های دیگر کلیه، مدت زمان بیماری کلیه، مدت زمان انجام دیالیز، نوع بیماری ایجاد کننده همودیالیز (بر اساس گزارش بیمار شامل: دیابت، فشارخون بالا، مشکلات اورولوژیک و گلومرولونفریت) و تعداد دفعات دیالیز در هفته بود. در چک لیست اطلاعات دموگرافیک مواردی مانند عفونت بیماران، داروهای مصرفی، سایر بیماری‌ها علاوه بر بیماری‌های کلیوی و غیره بررسی نشد.

جهت بررسی عادات غذایی بیماران، از پرسش‌نامه بسامد غذایی (Food frequency questionnaire; FFQ) شامل ۱۴۷ سؤال استفاده شد. معمولاً FFQ مناسب‌ترین روش ارزیابی برنامه غذایی در طولانی مدت است. این پرسش‌نامه مشتمل بر ۱۴۷ ماده غذایی همراه با اندازه واحد هر یک از آن‌ها بود که به‌طور معمول توسط ایرانیان مصرف می‌شود. جهت بررسی روایی این پرسش‌نامه از روایی محتوی استفاده شد که برابر ۸۲ درصد بود. Esfahani و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه FFQ را ۰/۹ و Asghari و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۷۹ گزارش کردند [۱۴-۱۳]. گروه نان و غلات (مقدار استاندارد ۱۱-۹ واحد)، گروه گوشت و حبوبات (مقدار استاندارد ۳ واحد)، گروه چربی و روغن‌ها (مقدار استاندارد کم‌تر از یک واحد)، گروه میوه و سبزیجات (مقدار استاندارد ۹-۷ واحد)، گروه ترشی‌ها و چاشنی‌ها (مقدار استاندارد کم‌تر از یک واحد)، گروه قند و شکر (مقدار استاندارد کم‌تر از یک واحد) و گروه لبنیات (مقدار استاندارد ۳ واحد) بود (جدول ۱) [۱۳]. از بیماران خواسته شد که مقدار مصرف هر یک از مواد غذایی و هم‌چنین تکرر مصرف آن‌ها را به‌صورت تعداد دفعات در روز، هفته، ماه و یا سال در طی یک‌سال گذشته گزارش کنند. پس از آن، تکرر مصرف برای هر ماده غذایی، به دریافت روزانه تبدیل شد.

پرسش‌نامه‌ها در یک مرحله توسط دو پژوهش‌گر به روش مصاحبه و چهره به چهره تکمیل گردید. به این‌صورت که پژوهش‌گران پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و اخذ کد اخلاق (IR.KUMS.REC.1398.027) و کسب معرفی‌نامه از ریاست محترم دانشکده محل تحصیل خود و ارائه آن به ریاست بخش همودیالیز بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه، جهت انجام پژوهش مجوز لازم را کسب نمودند و پس از مراجعه

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

به محیط پژوهش و قبل از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، هدف از تحقیق را به اطلاع واحدهای مورد پژوهش رساندند و رضایت‌نامه آگاهانه از بیماران اخذ نمودند.

در نهایت تمامی داده‌ها پس از جمع‌آوری، توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و آزمون ناپارامتریک Kolmogorov-Smirnov برای ارزیابی نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی (مقدار P آزمون کم‌تر ۰/۰۵ به‌دست آمد، بنابراین توزیع متغیرها غیرنرمال بود)، آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون‌های ناپارامتریک Mann-Whitney، Kruskal-Wallis و مجذور کای با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

جدول ۱- گروه بندی مواد غذایی مورد استفاده پرسش‌نامه بسامد غذایی (FFQ)

گروه‌های غذایی	اقلام غذایی	مقدار
گروه نان و غلات	انواع نان‌ها (سنگک، بربری، تافتون و...) و سیب‌زمینی	عدد
	ماکارانی	کفگیر
	برنج پخته	بشقاب غذاخوری
	رشته سوپ و آش	لیوان
	غلات کامل و غلات تصفیه‌شده	استکان
گروه گوشت و حبوبات	گوشت‌ها (گوسفند، گاو، مرغ و...)، کالباس و کله	تکه یا قطعه
	دل، جگر و قلوه	سیخ
	تن ماهی	نصف قوطی
	حبوبات (عدس، نخود، لوبیا و...) و مغزها (آجیل، پسته، بادام و...)	استکان
	تخم‌مرغ، سوسیس، همبرگر، زبان، مغز و پیتزا	عدد
گروه چربی و روغن‌ها	روغن (جامد، مایع، زیتون، حیوانی و مایونز)	قاشق غذاخوری
گروه میوه و سبزیجات	کاهو خورد شده، سبزی پخته (آش، پلو، سوپ و...)، آب میوه (پرتقال، سیب، طالبی و...)	لیوان
	هویج، شلغم، کدو خورشتی، گوجه، خیار، بادمجان و انواع میوه شامل: سیب، پرتقال، زردآلو و...	عدد
	هندوانه، طالبی و...	قاچ متوسط
	کمپوت	قوطی
	سبزی خوردن	پیش دستی
	کرفس پخته، نخود سبز پخته و لوبیا سبز پخته	استکان
	پیاز سرخ شده	قاشق غذاخوری
گروه ترشی‌ها و چاشنی‌ها	انواع ادویه	قاشق چای‌خوری
	ترشی‌ها و شورها	پیاله
	سس قرمز	قاشق غذاخوری
گروه قند و شکر	قند، شکر یا نقل	عدد
	مربا و عسل	قاشق غذاخوری
	شیرینی (خشک و تر) و گز	عدد
	نوشابه	لیوان
گروه لبنیات	شیر (کم چرب، پرچرب، کاکائو) و دوغ	لیوان
	ماست (معمولی و پرچرب و ...)	کاسه ماست خوری
	بستنی	عدد
	پنیر، پنیر خامه‌ای و مارگارین	قوطی کبریت
	کشک، خامه و سرشیر	قاشق غذاخوری

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

نتایج

از مجموع ۱۱۴ بیمار مورد بررسی، ۶۵ نفر (۵۷/۰۲ درصد) مرد و ۴۹ نفر (۴۲/۹۸ درصد) آن‌ها زن بودند. ۸۲/۴۵ درصد (۹۴ نفر) بیماران ساکن مناطق شهری بودند. میانگین و انحراف معیار سن بیماران ۱۳/۹۸±۵۸/۰۵ سال (۷۶-۲۰ سال) بود. ۹۰/۳۵ درصد (۱۰۳ نفر) بیماران سطح درآمد ماهانه ۳ میلیون تومان یا کم‌تر داشتند. ۵۷/۰۲ درصد (۶۵ نفر) بیماران فاقد فعالیت منظم بدنی بودند. مهم‌ترین عوارض همودیالیز در این بیماران به‌ترتیب بی‌حالی، سردرد و هیپوتانسیون گزارش شد. فشارخون بالا و دیابت به‌ترتیب مهم‌ترین بیماری‌های ایجاد کننده همودیالیز در این افراد بودند (جدول ۲).

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و فاکتورهای خطر بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ (n=۱۱٤)

شاخص‌ها		تعداد	درصد
سن (سال)	۳۰□	۵	۴/۳۸
	۳۰-۴۵	۱۵	۱۳/۱۵
	۴۶-۶۰	۴۴	۳۸/۵۹
	۶۱-۷۵	۴۳	۳۷/۷۱
	۷۵□	۷	۶/۱۴
محل سکونت	شهر	۹۴	۸۲/۴۵
	روستا	۲۰	۱۷/۵۵
مصرف دخانیات	بله	۲۱	۱۸/۴۳
	خیر	۹۳	۸۱/۵۷
سطح درآمد ماهانه	۳ میلیون یا کم‌تر	۱۰۳	۹۰/۳۵
	بالای ۳ میلیون	۱۱	۹/۶۵
فعالیت منظم بدنی	بله	۴۹	۴۲/۹۸
	خیر	۶۵	۵۷/۰۲
مدت زمان فعالیت منظم بدنی (دقیقه)	۲۰□	۷	۱۴/۲۸
	۲۰-۴۰	۲۶	۵۳/۰۶
	۴۰□	۱۶	۳۲/۶۵
سابقه خانوادگی ابتلاء به بیماری همودیالیز	بله	۱۴	۱۲/۲۹
	خیر	۱۰۰	۸۷/۷۱
سابقه ابتلاء به بیماری دیگر کلیوی	بله	۱۹	۱۶/۶۷
	خیر	۹۵	۸۳/۳۳
مدت زمان بیماری کلیه (سال)	۵□	۵۰	۴۳/۸۵
	۵-۱۰	۲۸	۲۴/۵۶
	۱۰□	۳۶	۳۱/۵۷
مدت زمان انجام دیالیز (سال)	۵□	۷۴	۶۴/۹۱
	۵-۱۰	۲۳	۲۰/۱۷
	۱۰□	۱۷	۱۴/۹۱
نوع بیماری ایجاد کننده همودیالیز	فشارخون	۵۶	۴۹/۱۲
	دیابت	۵۱	۴۴/۷۳
	مشکلات‌اورولوژیک	۱	۰/۸۷
	گلومرولونفریت	۴	۳/۵۰
تعداد دفعات دیالیز در هفته	دوبار	۳۱	۲۷/۱۹
	سه‌بار	۸۳	۷۲/۸۰

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

میانه مصرف گوشت و حبوبات در زنان و مردان اختلاف آماری معنی‌داری داشت (p<۰/۰۰۱). مقدار "(چارک سوم – چارک اول) میانه" مصرف میوه و سبزیجات در گروه مردان (۵-۱) ۲/۵ واحد در روز و در گروه زنان (۵-۱) ۳/۵ واحد در روز بود که اختلاف معنی‌داری داشتند (p<۰/۰۰۱). میانه مصرف نان و غلات، گوشت و حبوبات، میوه و سبزیجات، چربی و روغن و لبنیات با افزایش سن بیماران کاهش نشان داد (p<۰/۰۰۱). میانه مصرف نان و غلات، لبنیات، میوه و سبزیجات در افراد ساکن مناطق روستایی بیش‌تر از میانه مصرف در افراد ساکن مناطق شهری بود، در حالی‌که افراد شهری به‌طور معنی‌داری میانه گوشت و حبوبات بیش‌تری مصرف می‌کردند (p<۰/۰۰۱). میانه مصرف نان و غلات در بیمارانی که میزان درآمد بالای ۳ میلیون تومان داشتند (۶-۲) ۴/۵ واحد در روز و در بیمارانی که میزان درآمد ۳ میلیون تومان و کم‌تر داشتند (۵-۲) ۳ واحد در روز بود (p<۰/۰۰۱). میانه مصرف لبنیات در افراد با درآمد بالای ۳ میلیون تومان، (۵/۵-۲) ۴/۵ واحد در روز بود. در افراد بدون فعالیت منظم بدنی، میانه مصرف گوشت و حبوبات (۳/۵-۱) ۲ واحد در روز بود. میانه مصرف نان و غلات در بیمارانی که دخانیات مصرف می‌کردند (۶/۵-۲) ۴ واحد در روز و در بیماران فاقد مصرف دخانیات (۲-۶) ۳/۵ واحد در روز بود (p=۰/۰۰۵) (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه میانه مصرف گروه‌های غذایی برحسب گروه‌های جمعیتی مختلف در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸

اطلاعات جمعیت شناختی		نان و غلات	گوشت و حبوبات	چربی و روغن	لبنیات	میوه و سبزیجات	ترشی و چاشنی	قند
جنس	مردان	۴/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۴-۱)	۲ (۳-۱)	۳/۵ (۵/۵-۱)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۴-۱)	۲ (۳/۵-۱)
	زنان	۴ (۵/۵-۲)	۲ (۳/۵-۱)	۲ (۳-۱)	۳/۵ (۵-۱)	۳/۵ (۵-۱)	۲/۵ (۴-۱/۵)	۲ (۳-۱)
	مقدار p	۰/۳۴۱	<۰/۰۰۱	۰/۲۴۹	۰/۸۳۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۵۳
سن (سال)	۳۰□	۴/۵ (۶/۵-۲)	۳ (۴-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۵/۵-۲)	۳/۵ (۵/۵-۱)	۲/۵ (۴-۱)	۲ (۳-۱)
	۳۰-۴۵	۴/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۴-۱)	۲ (۳/۵-۱)	۴ (۵/۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۳ (۵-۲)	۲ (۳-۱)
	۴۶-۶۰	۴/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۳/۵-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۵-۲)	۳ (۴-۱)	۳ (۵-۲)	۲ (۳-۱)
	۶۱-۷۵	۳/۵ (۶-۲)	۲ (۴-۱)	۱/۵ (۳-۱)	۳ (۵-۲)	۲ (۵-۱)	۳ (۵-۲)	۲ (۳/۵-۱)
	۷۵□	۲/۵ (۵/۵-۱/۵)	۱/۵ (۳-۱)	۱/۵ (۳-۱)	۳/۵ (۵/۵-۲)	۲ (۴/۵-۱)	۲/۵ (۴/۵-۱)	۲ (۳-۱)
	مقدار p	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۱۳۹	۰/۷۶۳
محل سکونت	شهر	۴ (۵/۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۴-۱)	۳/۵ (۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۴-۱)
	روستا	۴/۵ (۶-۲)	۲ (۵-۱)	۲ (۴-۱)	۴ (۵-۲)	۳ (۵-۲)	۲ (۴-۱)	۲ (۳-۱)
	مقدار p	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۶۲	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۹۸۰	<۰/۰۰۱
سطح درآمد ماهانه (تومان)	زیر ۳ میلیون	۳ (۵-۲)	۲ (۵-۱)	۲ (۴-۱)	۲ (۵-۱)	۲ (۴۵-۱)	۲/۵ (۴/۵-۱)	۲ (۴-۱)
	بالای ۳ میلیون	۴/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)	۴/۵ (۵/۵-۲)	۴/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۴-۱)	۲ (۴-۱)
	مقدار p	<۰/۰۰۱	۰/۰۳۲	۰/۰۲۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۱۷	۰/۴۷۹	۰/۱۸۸
فعالیت منظم بدنی	بله	۴/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۶-۲)	۲ (۴-۱)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۴-۱)
	خیر	۳/۵ (۶-۲)	۲ (۳/۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)	۴ (۵-۲)	۳ (۵-۲)	۲/۵ (۵/۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)
	مقدار p	۰/۰۵۸	<۰/۰۰۱	۰/۳۱۱	۰/۲۴۶	<۰/۰۰۱	۰/۰۴۹	۰/۱۹۵
مصرف دخانیات	بله	۴ (۶/۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۶-۲)	۳ (۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)
	خیر	۳/۵ (۶-۲)	۲/۵ (۵/۵-۱)	۲ (۴-۱)	۴ (۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲/۵ (۵/۵-۱)	۲ (۴-۱)
	مقدار p	۰/۰۰۵	۰/۰۱۵	۰/۳۷۳	۰/۱۵۴	۰/۹۰۴	۰/۹۰۰	۰/۹۱۴

داده‌های جدول به صورت "(چارک سوم - چارک اول) میانه" گزارش شده است.
آزمون ناپارامتری Mann-Whitney و Kruskal-Wallis، ۰/۰۵ ≥ P اختلاف معنی‌دار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

افراد با سابقه بیش از ۱۰ سال ابتلاء به بیماری کلیوی "(چارک سوم – چارک اول) میانه" مصرف گوشت و حبوبات (۱-۳) ۱/۵ واحد در روز داشتند. میانه مصرف چربی و روغن در افرادی که دیابت و فشارخون بالا، بیماری ایجاد کننده همودیالیز می‌باشد به‌ترتیب (۳-۱) ۲ و (۳-۱) ۲ واحد در روز بود که این اختلاف مصرف از نظر آماری معنی‌دار نبود (p=۰/۰۶۱). بیمارانی که سه‌بار در هفته دیالیز می‌شدند به‌طور معنی‌داری میزان نان و غلات، گوشت و حبوبات، لبنیات و میوه و سبزیجات بیش‌تری مصرف می‌کردند (p<۰/۰۰۱). در افرادی که سه‌بار در هفته دیالیز می‌شدند، میانه مصرف نان و غلات (۵/۶-۲) ۴/۵ واحد در روز بود (جدول ۴).

جدول ٤- مقایسه میانه مصرف گروه‌های غذایی برحسب گروه‌های بالینی مختلف در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸

اطلاعات بالینی		نان و غلات	گوشت و حبوبات	چربی و روغن	لبنیات	میوه و سبزیجات	ترشی و چاشنی	قند
تعداد دفعات دیالیز در هفته	دوبار	۴ (۶-۲)	۲ (۳/۵-۱)	۲ (۳-۱)	۳/۵ (۵/۵-۲)	۲ (۵-۱)	۳ (۵-۱)	۲ (۴-۱)
	سه‌بار	۴/۵ (۶/۵-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)	۴/۵ (۶-۱)	۳ (۵-۱)	۲ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)
	مقدار p	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۶۵	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۶۱۸
مدت زمان بیماری کلیه (سال)	۵	۴ (۶-۲)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)	۴ (۶-۲/۵)	۲/۵ (۵-۱)	۳ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)
	۵-۱۰	۴/۵ (۶-۱)	۲ (۳-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۵-۲)	۳ (۵-۱)	۲/۵ (۴-۱)	۲ (۴-۱)
	۱۰	۲ (۳/۵-۱)	۱/۵ (۳-۱)	۱ (۳-۰/۵)	۲/۵ (۵-۱)	۲ (۳/۵-۱)	۳ (۵-۱)	۲ (۵-۱)
	مقدار p	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	۰/۷۴۶	۰/۳۰۹
نوع بیماری ایجاد کننده همودیالیز	دیابت	۴/۵ (۷-۲)	۲ (۳-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۶-۲/۵)	۳ (۵-۱)	۳ (۵-۱)	۲ (۵-۱)
	فشار خون بالا	۳/۵ (۵/۵-۲)	۲ (۳/۵-۱)	۲ (۳-۱)	۴ (۶-۲)	۳ (۶-۱)	۳ (۴-۲/۵)	۲ (۵-۱)
	مقدار p	۰/۱۸۲	۰/۶۱۲	۰/۰۶۱	۰/۶۰۲	۰/۷۱۶	۰/۰۷۶	۰/۶۱۴

داده‌های جدول به صورت "(چارک سوم - چارک اول) میانه" گزارش شده است.
آزمون ناپارامتری Mann-Whitney و Kruskal-Wallis، ۰/۰۵ ≥ P اختلاف معنی‌دار

بحث

هدف از پژوهش حاضر تعیین وضعیت تغذیه‌ای بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ بود. که، میانگین مصرف گوشت و حبوبات در مردان بیش‌تر اما میانگین مصرف میوه و سبزیجات و ترشی‌ها و چاشنی‌ها کم‌تر از میانگین مصرف در زنان بود. میزان مصرف میوه و سبزیجات در هر دو گروه زنان و مردان از مقدار استاندارد (۵ واحد روزانه) کم‌تر بود [۱۵]. در مطالعات دیگر نیز میزان مصرف گوشت و حبوبات در گروه مردان به طور معنی‌داری بیش‌تر از میزان مصرف در گروه زنان بود [۱۷-۱۶] که با یافته‌های پژوهش حاضر همراستا می‌باشد. بیش‌تر بودن وضعیت تغذیه‌ای نامناسب در زنان همودیالیزی نسبت به مردان می‌تواند به‌دلیل بیش‌تر بودن اختلالات روانی، به‌ویژه افسردگی در زنان مبتلا به نارسایی کلیه نسبت به مردان باشد و همچنین اختلاف در سرعت متابولیکی (سوخت و ساز) و تعویض و تجدید

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

سلول‌های فرسوده بین زن و مرد باشد [۱۸]، که این موضوعات سبب کاهش دریافت مواد غذایی و در نتیجه وضعیت تغذیه‌ای نامناسب می‌گردد [۱۹]. اما Allawi [۲۰] اختلاف معنی‌داری بین میزان سوءتغذیه در مردان و زنان همودیالیزی گزارش نکرد که با یافته‌های پژوهش حاضر متفاوت می‌باشد. در خصوص علت تفاوت‌های نتایج مطالعه حاضر با این مطالعه می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی بیماران مورد بررسی اشاره کرد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، میانگین مصرف نان و غلات، گوشت و حبوبات، میوه و سبزیجات، چربی و روغن و لبنیات با افزایش سن بیماران کاهش پیدا کرد. هم‌چنین میانگین مصرف نان و غلات، گوشت و حبوبات، میوه و سبزیجات و چربی و روغن کم‌تر از مقدار استاندارد بود [۱۵]. میانگین دریافت انرژی و پروتئین به‌طور معنی‌داری در بیماران همودیالیزی مسن‌تر (بیش از ۶۵ سال) کم‌تر از بیماران جوان‌تر (کم‌تر از ۵۰ سال) است [۲۱]. شیوع سوءتغذیه انرژی- پروتئین در بیماران همودیالیزی بالای ۶۰ سال ۷۵ درصد گزارش شده است، در حالی‌که در بیماران همودیالیزی کم‌تر از ۶۰ سال، این میزان ۴۵ درصد بود [۱۷].

شیوع بیش‌تر سوءتغذیه انرژی-پروتئین با افزایش سن ممکن است به‌دلیل بیش‌تر بودن اختلالات روانی به‌ویژه افسردگی در این بیماران باشد. هم‌چنین کمبود دریافت انرژی و پروتئین در بیماران مسن‌تر می‌تواند در اثر ناتوانی فیزیکی یا اقتصادی برای خرید مواد غذایی، تهیه غذا [۲۲] و مشکلات دندانی [۲۳] رخ دهد. کاهش تحرک، کاهش عملکرد ذهنی و ترکیبی از فاکتورهای گوناگون عنوان شده در افراد سالمند، می‌تواند منجر به وضعت تغذیه‌ای نامناسب در بیماران همودیالیزی گردد [۲۲]. شیوع سوءتغذیه در سالمندان جمعیت عمومی نیز بالاست، که نشان می‌دهد وضعیت تغذیه‌ای نامناسب سالمندان تنها در سالمندان همودیالیزی نیست، بلکه در جمعیت عمومی نیز دیده می‌شود [۲۵-۲۴].

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بیمارانی که سه‌بار در هفته دیالیز می‌شدند به‌طور معنی‌داری میزان نان و غلات، گوشت و حبوبات، لبنیات، میوه و سبزیجات بیش‌تر اما ترشی‌ها و چاشنی‌ها کم‌تری نسبت به بیمارانی که دوبار در هفته دیالیز می‌شدند مصرف می‌کردند، که با پژوهش‌های Cho و همکاران [۱۶]، Allawi [۲۰] و As' habi و همکاران [۱۷] همراستا می‌باشد. به نظر می‌رسد افزایش دفعات دیالیز باعث افزایش اشتها و دریافت مواد غذایی توسط بیماران همودیالیزی شده که در نهایت منجر به بهبود وضعیت تغذیه‌ای بیمار می‌گردد [۲۰]. هم‌چنین افزایش دفعات دیالیز اثرات قلبی و عروقی مهمی در بیماران همودیالیزی شامل: کاهش فشارخون، کاهش مقاومت محیطی، افزایش کلیرانس یا کاهش توکسین‌های مؤثر بر اندوتلیوم دارد، اما اجرای چنین برنامه‌ای دارای مشکلاتی نظیر افزایش هزینه درمان، عدم تمایل بیماران و کمبود امکانات مالی و مکانی می‌باشد [۱۷].

میانگین مصرف گوشت و حبوبات در بیمارانی که فعالیت منظم بدنی داشتند، بیش‌تر از بیمارانی بود که فاقد فعالیت منظم بدنی بودند، اما میانگین مصرف میوه و سبزیجات و

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

ترشی‌ها و چاشنی‌ها کم‌تر بود. فعالیت‌های منظم بدنی باعث بهبود وضعیت تغذیه‌ای بیماران همودیالیزی می‌شود [۲۶]. فعالیت منظم بدنی یکی از مؤثرترین روش‌های پیش‌گیری از اختلالات روانی و جسمانی در افراد است و موجب به تأخیر انداختن دوران سالمندی و افزایش سلامت و نشاط در آن‌ها می‌شود و سطح کیفیت زندگی را در آن‌ها بالا می‌برد [۲۷]. امروزه بیش از پیش آشکار شده است که افراد می‌توانند با تمرینات ورزشی سازگاری حاصل کرده و ظرفیت کار بدنی خود را توسعه و بهبود بخشند. بر اساس تحقیقات، فعالیت‌های منظم بدنی می‌تواند عواملی همچون مرگ و میر، افسردگی، ناتوانی، جنون، بیمارهای قلبی و عروقی، تغذیه نامناسب و دیابت را کاهش دهد [۲۶].

در پژوهش حاضر، فشارخون و دیابت به‌ترتیب مهم‌ترین بیماری‌های ایجاد کننده همودیالیز در این افراد بودند. میانگین مصرف چربی و روغن در بیماران دیابتی و میانگین مصرف ترشی‌ها و چاشنی‌ها در بیماران با فشار خون بالا، بیش‌تر بود که این اختلاف مصرف بین بیماران دیابتی و فشار خون بالا از نظر آماری معنی‌دار نبود. به‌ترتیب فشار خون، ایدیوپاتیک و دیابت با ۲۹/۴ درصد، ۲۶/۶ درصد و ۱۷/۹ درصد اصلی‌ترین علل نارسایی مزمن کلیه گزارش شدند [۲۸]، در مطالعه Malekmakan و همکاران نیز فشارخون و دیابت به عنوان دو علت اصلی نارسایی مزمن کلیه تشخیص داده شد [۲۹]، Salahi و همکاران گلومرولونفریت و فشارخون علل اصلی نارسایی مزمن کلیه بودند [۳۰]، در مطالعه انجام شده در برزیل به‌ترتیب فشار خون، دیابت و علل ناشناخته به عنوان عوامل اصلی ایجاد کننده نارسایی مزمن کلیه معرفی شده است [۳۱]، در مطالعه دیگر در کنار دیابت و فشار خون بالا به گلومرولونفریت نیز به عنوان عامل ایجاد کننده همودیالیز اشاره کردند [۳۲]، که این مطالعات با یافته‌های پژوهش حاضر همراستا می‌باشند.

تعداد زیاد سؤالات پرسش‌نامه FFQ از محدودیت‌های مطالعه بود که شاید بر روی پاسخ شرکت‌کنندگان تأثیر گذاشته باشد. لذا پیشنهاد می‌شود به دلیل تعداد زیاد سؤالات پرسش‌نامه مطالعات بعدی در چند مرحله و هر مرحله تعدادی از گروه‌های غذایی بررسی شود، تا شرکت‌کنندگان بتوانند به دقت و با فرصت کافی به سؤالات پاسخ دهند. هم‌چنین لازم است تعداد مطالعات بیش‌تر و با حجم نمونه‌های وسیع‌تر در نقاط مختلف کشور انجام شود و نیز از سایر پرسش‌نامه‌های ارزیابی تغذیه‌ای بیماران استفاده و با نتایج مطالعه حاضر مقایسه شود تا وضعیت تغذیه‌ای بیماران همودیالیزی بهتر مشخص گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد میزان مصرف نان و غلات، میوه و سبزیجات، کم‌تر از مقدار استاندارد و اما میزان مصرف لبنیات، ترشی و چاشنی‌ها بیش‌تر از مقدار استاندارد می‌باشد که می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذاران و متخصصان در این زمینه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۳۰۰۶۸۹۲ مصوب مرکز تحقیقات بالینی بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه می‌باشد. به این وسیله از معاونت محترم پژوهشی بیمارستان مذکور بابت

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

تقبل هزینه‌های مالی این مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود. هم-چنین از خانم هانیه رستمی به جهت همکاری در جمع‌آوری اطلاعات و نیز از کلیه شرکت‌کنندگان و پرستاران بخش همودیالیز بیمارستان امام رضا(ع) تشکر و قدردانی می‌شود.

References

[1] Yang J, He W. Chronic Kidney Disease: Diagnosis and Treatment. ISBN: 978-981-32-9131-7, Springer Heidelberg New York Dordrecht London, *Springer* 2019; p 207.

[2] de Boer IH, Caramori ML, Chan JC, Heerspink HJ, Hurst C, Khunti K, et al. KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease. *Kidney International* 2020; 98(4): S1-S115.

[3] Program CUKT. Early description of coronavirus 2019 disease in kidney transplant recipients in New York. *JASN* 2020; 31(6): 1150-6.

[4] Kuipers J, Verboom LM, Ipema KJ, Paans W, Krijnen WP, Gaillard CA, et al. The prevalence of intradialytic hypotension in patients on conventional hemodialysis: a systematic review with meta-analysis. *American J Nephrology* 2019; 49(6): 497-506.

[5] Piccoli GB, Alrukhaimi M, Liu Z-H, Zakharova E, Levin A, Committee WKDS. Women and kidney disease: reflections on World Kidney Day 2018. *Clinical Kidney J* 2018; 11(1): 7-11.

[6] Hasan M, Sutradhar I, Gupta RD, Sarker M. Prevalence of chronic kidney disease in South Asia: a systematic review. *BMC Nephrology* 2018; 19(1): 1-12.

[7] Bouya S, Balouchi A, Rafiemanesh H, Hesaraki M. Prevalence of Chronic Kidney Disease in Iranian General Population: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Therapeutic Apheresis & Dialysis* 2018; 22(6): 594-9.

[8] Cholewa M, Madziarska K, Radwan-Oczko M. The association between periodontal conditions, inflammation, nutritional status and calcium-

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

phosphate metabolism disorders in hemodialysis patients. *J Applied Oral Sci* 2018; 26.

[9] Ghorbani A, Hayati F, Karandish M, Sabzali S. The prevalence of malnutrition in hemodialysis patients. *J Renal Injury Prevention* 2020; 9(2): e15-e15.

[10] Bashardoust B, Gavami M, Maleki N, Doustkami H, Habibzadeh S. Mortality and nutritional status in patients undergoing hemodialysis. *Shiraz E-Medical J* 2015; 16(2). [Farsi]

[11] Amirkhanloo S, Maghsoudloonejad R, Eshghinia S: Nutritional status of hemodialysis patients using subjective global assessment (SGA). *J Gorgan Uni Med Sci* 2016; 17(4).

[12] Alipor A, Yasari F, Khodakarim S, Shokri A. Epidemiologic Pattern of Patients with Chronic Renal Failure and Related Factors in Hemodialysis Patients of Shahid Ayatollah Ashrafi Esfahani Hospital in Tehran in 2017. *J Research in Urology* 2018; 2(3): 13-9. [Farsi]

[13] Esfahani FH, Asghari G, Mirmiran P, Azizi F. Reproducibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnaire developed for the Tehran Lipid and Glucose Study. *J Epidemiology* 2010; 20(2): 150-8. [Farsi]

[14] Asghari G, Rezazadeh A, Hosseini-Esfahani F, Mehrabi Y, Mirmiran P, Azizi F. Reliability, comparative validity and stability of dietary patterns derived from an FFQ in the Tehran Lipid and Glucose Study. *BJN* 2012; 108(6): 1109-17. [Farsi]

[15] Rolfes SR, Pinna K, Whitney E. Understanding normal and clinical nutrition. ISBN: 1285458761, *Cengage Learning* 2020; p 1120.

[16] Cho J-H, Hwang J-Y, Lee S-E, Jang SP, Kim W-Y. Nutritional status and the role of diabetes mellitus in hemodialysis patients. *Nutrition Research & Practice* 2008; 2(4): 301-7.

[17] As' habi A, Tabibi H, Hedayati M, Mahdavi-Mazdeh M, Nozari B. Association of energy-protein malnutrition with risk factors of cardiovascular diseases in hemodialysis patients. *Iranian J Nutrition Sci & Food Technology* 2011; 6(2): 0-0. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

[18] Jeon HO, Kim J, Kim O. Factors affecting depressive symptoms in employed hemodialysis patients with chronic renal failure. *Psychology, Health & Med* 2020; 25(8): 940-9.

[19] Hanna RM, Ghobry L, Wassef O, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K. A practical approach to nutrition, protein-energy wasting, sarcopenia, and cachexia in patients with chronic kidney disease. *Blood Purification* 2020; 49(1-2): 202-11.

[20] Allawi AAD. Malnutrition, inflamation and atherosclerosis (MIA syndrome) in patients with end stage renal disease on maintenance hemodialysis (a single centre experience). *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2018; 12(2): 91-7.

[21] Martins AM, Rodrigues JCD, de Oliveira Santin FG, Brito FdSB, Moreira ASB, Lourenço RA, et al. Food intake assessment of elderly patients on hemodialysis. *J Renal Nutrition* 2015; 25(3): 321-6.

[22] Mills SR, Wilcox CR, Ibrahim K, Roberts HC. Can fortified foods and snacks increase the energy and protein intake of hospitalised older patients? A systematic review. *J Hum Nutrition and Dietetics* 2018; 31(3): 379-89.

[23] Bakker MH, Vissink A, Spoorenberg SL, Wynia K, Visser A. Self-reported oral health problems and the ability to organize dental care of community-dwelling elderly aged≥ 75 years. *BMC Oral Health* 2020; 20(1): 1-9.

[24] Besora-Moreno M, Llauradó E, Tarro L, Solà R. Social and economic factors and malnutrition or the risk of malnutrition in the elderly: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrients* 2020; 12(3): 737.

[25] Kushwaha S, Kiran T, Srivastava R, Jain R, Khanna P, Singh T. Estimates of malnutrition and risk of malnutrition among the elderly (≥ 60 years) in India: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 2020; 101137.

[26] Bakaloudi DR, Siargkas A, Poulia KA, Dounousi E, Chourdakis M. The effect of exercise on nutritional status and body

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

composition in hemodialysis: a systematic review. *Nutrients* 2020; 12(10): 3071.

[27] Kazeminia M, Daneshkhah A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, Mohammadi M. The Effect of Exercise on the Older Adult's Blood Pressure Suffering Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis on Clinical Trial Studies. *International J Hypertention* 2020; 2020.

[28] Monfared A, Safaei A, Panahandeh Z, Nemati L. Incidence of end-stage renal disease in Guilan Province, Iran, 2005 to 2007. *Iranian Journal of Kidney Diseases* 2009; 3(4): 239-41. [Farsi]

[29] Malekmakan L, Haghpanah S, Pakfetrat M, Malekmakan A, Khajehdehi P. Causes of chronic renal failure among Iranian hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation* 2009; 20(3): 501. [Farsi]

[30] Salahi H, Mehdizadeh A, Derakhshan A, Davari H, Bahador A, Mashhadieh B, et al. Evaluation the cause of end-stage renal disease (ESRD) in kidney transplant patients-A single center study. *Iranian J Med Sci* 2015; 29(4): 198. [Farsi]

[31] Biavo BMM, Tzanno-Martins C, Cunha LM, Araujo MLd, Ribeiro MMC, Sachs A, et al. Nutritional and epidemiological aspects of patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis from Brazil, 2010. *Braz J Nephrology* 2012; 34: 206-15.

[32] Costa MR, Reis AMB, Pereira BP, Ponciano VC, Oliveira ECd. Associated factors and prevalence of erectile dysfunction in hemodialysis patients. *International Braz J Urology* 2014; 40: 44-55.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]
[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]

Nutritional Status of Hemodialysis Patients Referred to Imam Reza Hospital of Kermanshah in 2019: A Descriptive Study

M. Kazeminia[۱], S. Karimi[۲], L. Khas Shirzadi[۳]

Received: 25/05/21 Sent for Revision: 26/06/21 Received Revised Manuscript: 10/08/21 Accepted: 11/08/21

Background and Objectives: Inadequate nutritional status is one of the most common problems in hemodialysis patients and is associated with increased mortality in these patients. Therefore, the present study was performed to determine the nutritional status of hemodialysis patients referred to Imam Reza Hospital in Kermanshah in 2019.

Materials and Methods: This descriptive study was performed on 114 hemodialysis patients. Demographic information form and food frequency questionnaire (FFQ) were used for data collection. The questionnaires were applied in one stage in hemodialysis ward of Imam Reza Hospital in Kermanshah. Data were analyzed using non-parametric Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H, and chi-square tests.

Results: Out of 114 patients undergoing hemodialysis, 65 (57.02%) were male and 49 (42.98%) were female. Mean and standard deviation of patients' age were 58.05± 13.98 years. The median consumption of bread and cereals, meat and beans, fruits and vegetables, fat and oil, and dairy products decreased with the increase of patients' age (p 0.001). Patients who underwent dialysis three times a week consumed more bread and cereals, meat and legumes, dairy products, and fruits and vegetables ($p<0.001$), but consumed less pickles and condiments than patients who underwent dialysis twice a week (p 0.001).

Conclusion: The results of this study showed that in hemodialysis patients the consumption of bread and cereals and fruits and vegetables is less than the standard amount, but the consumption of dairy products, pickles, and condiments is more than the standard amount, which can be considered by policy makers and experts in this field.

Key words: Nutritional status, Hemodialysis, Kermanshah, Iran

Funding: This study was funded by Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Kermanshah University of Medical Sciences approved the study (IR.KUMS.REC.1398.027).

How to cite this article: Kazeminia M, Karimi S, Khas Shirzadi L. Nutritional Status of Hemodialysis Patients Referred to Imam Reza Hospital of Kermanshah in 2019: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (8): 851-64. [Farsi]

1- BSc Student in Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Iran, ORCID: 0000-0002-7635-7255.

2- Instructor, Dept. of Internal Medicine and Surgery, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Iran, ORCID: 0000-0002-4579-8370

(Corresponding Author) Tel: (083) 42272023, Fax: (083) 42272023, E-mail: kariminursing@yahoo.com

3- BSc Student in Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Iran, ORCID: 0000-0002-4567-7522

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.8.5.9]

[DOI: 10.52547/jrums.20.8.851]