

هایپر فسفاتمی

زمانی که میزان فسفات در خون ، بیش از حد باشد، در اصطلاح پزشکی به آن هایپر فسفاتمی یا **hyperphosphatemia** گفته می شود. شایع ترین علت آن، بیماری کلیوی است، اما شرایط دیگر نیز می تواند منجر به کاهش سطح فسفات شود.

فسفات یک ماده شیمیایی است که در بدن یافت می شود. فسفات حاوی مواد معدنی به نام فسفر است که به طور طبیعی در بسیاری از غذاها وجود دارد. فسفر از استخوان ها و دندان ها حمایت می کند و باعث ایجاد انرژی در بدن می شود. کلیه ها به طور طبیعی سطوح فسفات را کنترل می کنند. با این حال، اگر کلیه ها عملکرد خوبی نداشته باشند، ممکن است نتوانند میزان فسفات بدن را تنظیم کنند و این باعث می شود که میزان فسفات در بدن افزایش یابد. درمان هایپر فسفاتمی به شرایط زیر بستگی دارد. برای افراد مبتلا به بیماری کلیوی، از ترکیب رژیم غذایی و داروها برای کنترل سطح فسفات بدن استفاده می شود.

علائم هایپر فسفاتمی

هایپر فسفاتمی معمولا علائم خاصی ندارد. در بیشتر مواقع علائم بیماری زمینه ای که باعث بروز هایپر فسفاتمی در بدن شده است، بروز می کند، مثل دیابت. اگر سطح فسفات در خون بیش از حد بالا باشد، ممکن است منجر به اختلالاتی در استخوان ها و کلسیفیکاسیون شود.

اختلالات معدنی و استخوانی

استخوان ها، برای بازسازی، رشد و مقاومت خود نیاز به هورمون ها و مواد معدنی دارند. کلیه ها باعث تعادل فسفر و کلسیم در خون می شوند. در صورت متعادل نبودن این مواد در خون، کلسیم بیشتری از استخوان ها کشیده می شود و در نتیجه استخوان ها ضعیف می شود.

از آنجا که کلیه ها تراز مواد معدنی و سایر مواد شیمیایی را کنترل می کنند، بیماری مزمن کلیه می تواند باعث ایجاد پوکی استخوان شود. کسانی که نارسایی کلیه دارند و دیالیز می شوند، بیشتر در معرض خطر هستند. این عارضه در اکثر مواقع، بدون هیچ علامتی برای سال ها با فرد می ماند. سپس، چون استخوان ها شروع به ضعیف شدن می کنند، ممکن است فرد احساس درد در استخوان ها یا مفاصل خود کند.

اگر این اتفاق در کودکان مبتلا به بیماری کلیوی رخ دهد، می تواند جدی تر باشد زیرا استخوان های آنها هنوز در حال توسعه هستند. کودکان مبتلا به پوکی استخوان ممکن است رشد کامل نکنند. در این صورت، استخوان ها ممکن است به سمت داخل یا خارج پا خم گردند که این عارضه به عنوان راشیتیزم یا نرمی استخوان شناخته می شود.

کلسیفیکاسیون

کلسیفیکاسیون زمانی اتفاق می افتد که کلسیم در اندام ها یا بافت های بدن ذخیره می شود. این وضعیت می تواند رگ ها و شریان ها را تحت تاثیر قرار دهد که به عنوان کلسیفیکاسیون عروقی شناخته شده است. این یک وضعیت بسیار جدی است زیرا قلب نیاز به عملکرد بیشتری به منظور پمپ کردن خون در اطراف بدن دارد. کلسیفیکاسیون می تواند دیالیز را دشوارتر کند.

سطوح بالای فسفر و کلسیم در خون همچنین می تواند موجب خارش پوست و چشم های قرمز شود.

علل هایپر فسفاتمی

بیماری کلیوی شایع ترین علت هایپر فسفاتمی است. کلیه های سالم سطح کانی های موجود در خون را تنظیم می کنند، اما کلیه هایی که به درستی کار نمی کنند همیشه قادر به انجام این کار نیستند. عوامل دیگر مرتبط با سطح بالای فسفات در خون وجود دارد، اما از جمله موارد زیر است:

۱. دیابت کنترل نشده:

دیابت کنترل نشده باعث افزایش سطح بالای قند خون می شود که می تواند به مشکلات جدی پزشکی مانند آسیب اندام منجر شود.

۲. کتواسیدوز دیابتی:

عوارض ناشی از دیابت است که ممکن است از انسولین خارج شود. در نتیجه کتون های مضر در بدن افزایش می یابد و سطح قند خون افزایش می یابد.

۳. کم کاری غده پاراتیروئید یا هیپوپاراتیروئیدیسم:

یک اختلال هورمونی نادر است که در آن بدن به اندازه کافی هورمون پاراتیروئید (PTH) تولید نمی کند. PTH به کنترل میزان فسفر در خون و استخوان کمک می کند.

۴. هیپوگلیسمی (سطح پایین قند در خون):

مصرف یک مکمل فسفات همچنین می تواند منجر به هیپر فسفاتمی شود. اکثر مردم فسفر بیشتری از رژیم غذایی خود دریافت می کنند و بدن معمولا در تنظیم آن، خوب عمل می کند. هیچ کس نباید بیش از ۲۵۰ میلی گرم (میلی گرم) مکمل فسفر در روز مصرف کند.

تشخیص هیپر فسفاتمی

اگر کسی علائم هیپر فسفاتمی یا بیماری مرتبط با این بیماری را داشته باشد، باید حتما به پزشک مراجعه کند. پزشک در مورد تاریخچه پزشکی وی سوال خواهد کرد، هر نشانه ای را مورد بحث قرار می دهد، معاینه فیزیکی انجام می دهد، و گاهی اوقات یک آزمایش فسفات را تجویز می کند. تست ها عبارتند از:

۱. اندازه گیری سطح فسفات در قسمت مایع خون (پلاسما)



پزشک یک سوزن را در ورید بازوی بیمار قرار داده و نمونه کمی از خون را که برای آزمایش به یک آزمایشگاه فرستاده می شود، می گیرد.

۲. نمونه ادرار

جمع آوری ادرار در طول دوره تعیین شده، که معمولا ۲۴ ساعت است.

۳. اشعه ایکس

در صورت تشخیص پوکی استخوان، این روش تجویز می شود. اشعه ایکس هر رسوب کلسیم را در اندام یا رگ ها نشان می دهد و هر وضعی یا تغییرات در ساختار استخوان یک فرد را به خوبی به نمایش می گذارد.

درمان هیپر فسفاتمی

درمان هیپر فسفاتمی به علت زیر بستگی دارد:

اگر فرد مبتلا به دیابت کنترل نشده باشد، ضروری است که علائم خود را با رژیم غذایی، ورزش و داروهای مثل انسولین

کنترل کند.

فرد مبتلا به کم کاری غده پاراتیروئید یا هیپوپاراتیروئیدیسم ممکن است نیاز به مصرف مکمل داشته باشد. این باعث می شود که سطح کلسیم و فسفات در خون به حالت طبیعی برگردد. رژیم غذایی حاوی کلسیم زیاد و فسفر کم ، می تواند به حفظ سطح این مواد در خون کمک کنند.

هنگامی که بیماری کلیه باعث هیپر فسفاتمی می شود، ترکیبی از تغییرات در رژیم غذایی و داروها معمولا برای درمان آن استفاده می شود. هدف اصلی جلوگیری از آسیب بیشتر به استخوان است.

افراد مبتلا به نارسایی کلیه ، اغلب نیاز به دیالیز دارند. این روند برای پاکسازی خون از مواد زائد و حذف مایع اضافی در صورتی که کلیه ها قادر به انجام این کار نباشند، نیاز است.

آموزشهای خود مراقبتی در جلوگیری از هیپر فسفاتمی:

- راه اصلی جلوگیری از هیپر فسفاتمی در کنترل سطح فسفات و کلسیم بدن است. این معمولا با خوردن غذاهای خاص و اجتناب از بعضی غذاها انجام می شود.
- غذاهای فرآوری شده اغلب حاوی فسفر به عنوان یک نگهدارنده هستند. فرد مبتلا به بیماری زمینه ای مرتبط با هیپر فسفاتمی باید از این غذاها دوری کند.
- برخی از غذاهای طبیعی مانند نخود فرنگی، شیر و کره بادام زمینی نیز حاوی مقادیر زیادی فسفر هستند.
- برای افراد مبتلا به بیماری کلیوی، خوردن یک رژیم غذایی با مقدار مناسب مواد معدنی، بخش مهمی از کنترل بیماری است. یک متخصص تغذیه می تواند در این راستا به شما کمک کند.



- مراقبت فوری بیمار مبتلا به هایپر فسفاتمی حاد روی تصحیح هیپوکلسمی همراه با آن متمرکز است اولین و مهمترین قدم در پیشگیری و درمان اختلالات کلسیم و فسفر و بیماری استخوانی در بیماران مزمن کلیوی محدود نمودن مصرف غذایی فسفر در تمام بیماران دیالیزی است.
- توصیه می شود، میزان مصرف فسفر که به طور معمول ۱۵۰۰ میلی گرم در روز است به ۱۰۰۰ تا ۸۰۰ میلی گرم در روز محدود شود. لبنیات -دانه ها از جمله حبوبات و آجیل -نوشابه های گاز دار بخصوص انواع کولا و شکلات حاوی فسفر زیاد است و مصرف آنها محدود شود با دیالیز هفته ای ۳ بار و به خصوص

مصرف هم زمان ویتامین D فعال: کلسی تریول که خود جذب فسفر را از روده‌ها افزایش می‌دهد حفظ فسفر خون در حد طبیعی مشکل است و اغلب مصرف رزین‌های فسفر ضروری است.

این داروها شامل کلسیم کربنات، کلسیم استات، **renagel** یا **sevelame** و اگر فسفر بالای mge/dl برسد، هیدروکسید آلومینیوم است که باید کمتر از یک ماه تجویز گردد.

- قرص کلسیم کربنات هر یک دارای ۵۰۰ میلی‌گرم کلسیم است که در درمان اختلالات کلسیم و فسفر روزانه مصرف ۱/۵ گرم کلسیم به صورت دارویی و ۲ گرم کلسیم، دارویی و غذایی توصیه می‌شود. لذا در درمان هیپرفسفاتی باید از تجویز بیش از ۳ قرص کلسیم کربنات در روز خودداری نمود مگر به طور موقت و محدود در شرایطی که **sevelame** موجود نباشد.

- با مصرف **sevelamer** کلسیفیکاسیون شریانی کمتر در بیماران دیالیزی دیده می‌شود.
- به بیماران در مورد مضرات فسفر توضیح دهند و اینکه باید رژیم غذایی مناسب را انتخاب کنند اگر فسفر در بیماران دیالیزی زیاد باشد باعث ایجاد خارش می‌شود که پرستار باید موارد زیر را انجام دهد:

- بررسی گزارش وجود خارش و وجود زخم

- آموزش به بیمار در مورد استفاده از آب و صابون ملایم و حمام روزانه

تهیه و تنظیم: تیم آموزش سلامت بیمارستان بهار ۱۴۰۲

فهرست منابع:

- پرستاری داخلی و جراحی برونر سودارت

- سایت ویکی پدیا دانشنامه آزاد

- دانشنامه رشد

- www.ir.Teb.com

وبسایت بیمارستان: Www.alihospital.ir