مقاله
نقش هیپرپاراتروندس ثانویه در کم خونی بیماران مبتلا به نارسایی پایانی کار کلیه تحت هومودیالیز

دکتر آذر بیوراند(1)، دکتر حمید نصری(2)، دکتر فرزران گنجی(3)

چکیده
مقدمه: هیپرپاراتروندس ثانویه با عنوان یکی از علل تشدید کم خونی و همچنین مقاومت به درمان با ارتروپورتین در بیماران هومودیالیزی محسوب می شود. اگر چه علل این تشدید کم خونی و مقاومت کامل و به درستی شناخته نشده است، در این تحقیق بررسی سلول‌های مغز استخوان به سیلیکه, فیبرز استخوان و همچنین کاهش کلسی برون مطرح شده است. با این حال نشان دهنده بیماری هیپرپاراتروندس ثانویه در تشدید کم خونی و مقاومت به ارتروپورتین درمانی در مقایسه با مواد انتها یا کمیون آن در نشان می‌دهد که این مواد در مقایسه با کمیون کاهش کلسی برون مطرح شده است. با این مطالعه اثر هیپرپاراتروندس ثانویه در تشخیص بهبود در بیماران هومودیالیزی برسی شده است. مواد و روش‌ها: این مطالعه تصویبی - تحلیلی روی 36 بیمار هومودیالیزی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر شیراز در سال 1382 انجام گرفت. شمارش کل خون اندازه گیری کلسیم، فسفر، آلکان سطح بدن بیماران، TIBC، آهن سرم درصد رفتی اشباع ترانسفیرین، فسفر سرم و همچنین کلیه ها سطح 36 میلی‌گرم مولی، اثر Intact PTH با توجه به ارسال دستورالعملی احتمالاً در سال 1387 بهبود یافت. تعداد کل بیماران Partial correlation رابطه‌ها است. کلسیم از طریق فرمول میزان آلکان اوره محاسبه کردیم. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS آنالیز آماری شد. برای بررسی با تحلیل برای سنجش داده‌ها پروتئین افتاده شد. یافته‌ها: همکاران با علل بیماری کم خونی در بیماران هومودیالیزی با توجه به میزان بیماران مبتلا به کم خونی در بیماران هومودیالیزی مورد بررسی گرفت. هیپرپاراتروندس ثانویه می‌تواند باعث تشدید آنی در بیماران هومودیالیزی شود و در بیماران توجه به آن در بیمارستان هومودیالیزی برسی شده است. این کار بار درمان بهتر کم خونی در بیماران هومودیالیزی می‌شود.

واژگان کلیدی: کم خونی، هومودیالیز، هیپرپاراتروندس ثانویه

(1) مرکز تحقیقات آزمایشگاه‌های رفتاری ایران.
(2) بیمارستان بیمارستان نژاد.
(3) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان چهارمحال و بویراحمد.
(4) انتخابات پژوهشی.
(5) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان چهارمحال و بویراحمد.
(6) E-mail: hamidnasri@yahoo.com
پمپ وب روش به روش روش iPTH

i- Total iron binding capacity
ii- Transferin saturation
iii- Intact PTH
iv- Angiotensin converting enzyme inhibitors
v- Angiotensin receptor antagonists

و در بیماران کمبود مطلوبی به نسبت ارتوپوزیت است.

1- (HuEpo) با گذار مصرف ارتوپوزیت انسانی نوترکمی (HuEpo) در اداره و درمان بیماران دچار کمکرده ناشی از نارسایی کلیه
نحوه تولید عده‌های درمان است. در مسیر این

و در بیماران کمبود مطلوبی به نسبت ارتوپوزیت است.

با آغاز مصرف ارتوپوزیت انسانی نوترکمی (HuEpo) در اداره و درمان بیماران دچار کمکرده ناشی از نارسایی کلیه

ندارد. البته این مورد شایع است که به جای ارتوپوزیت

و این موارد شامل

بیماران

آنومالی و فعالیت B12، انتها، سهامیت با

یا و در بیماران به عنوان درمانی جدید

در تشکیل آنی در بیمارانهمودپالیژی بررسی نمودیم.

ماده و روش

این مطالعه یک پژوهش توصیفی- تشریحی است که به

بیمار همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

 Kidd در سال 1387 انجام گرفت. تمامی بیماران

همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

حالی بیماران که در این مطالعه قرار دارند. برای انجام

پژوهش متوسط میزان کلسمی، فسفر، آلکالن فسفاتاز و

فراور شمارش خونی مولکول همودپالیژی و همافتوکریت

کلاغی همودپالیژی به روش که ماهیانی انجام می‌شود، در

می‌باشد. شیرینگ هم‌ها، میزان آنزیم‌های آنزیم‌ها تولید کننده

در همین ماهیانی که دیالیز شده بودند، میزان حسگر تیبری

بیماران لأنرست، انتی‌هیپرپاراتیودئمین نایگی

نی در بیماران

ساخت آمریکا

به روش iPTH

به TIBC و به

روش Captopril با گذار

همه بیماران از پاپاین جلسه ۴ ساعت همودپالیژ

و ریگار دریافت می‌کردهند. میزان رئینال از

استفاده از Eprex

با دوزهای کلیسا محدودیتهای نیازمندی در بیمار در

بیماران دچار همودپالیژ کشور است. همی‌کلام از بیماران

دیالیز گروه مهارکننده آنزیم تبیل کندنه آنزیم‌یونتین

ر از صورت مقایسه میانگین انحراف معیار، مانکویت و ممیتم

در آمادگی و همچنین برای به دست آوردن رابطه‌ها از آزمون

Partial correlation آماری مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌ها

یافته‌ها

تعداد بیماران مورد بررسی در این مطالعه ۴۶ نفر بود.

55/6 \% این تعداد مرد بودند و 44/4 \% بیش از ۴۰ سال سن

داشتند. میانگین دمای مسمومیت انجام شده ۲۰/۷ در جهت ۲ ماه با

کمترین ۲ ماه و بیشترین ۱۰۰ ماه بود. ۸۵ \% از بیماران

همودپالیژی سه بار، ۲۹ \% معتادی یک بار

سخت فریب‌ساز سرم در ۸۷/۶ \% از بیماران بیش از

مواد این نجات انتقال دهنده ۱۰۰ میکرو کیلو گرام بود.

یافته‌ها

به موارد شایع در این بیماران

بیماران

همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

که پیدا می‌کنند در این مطالعه انجام گرفت. تمامی بیماران

همودپالیژی با گذار کلیه بیماران دچار تغییراتی در

در بیماران

این مطالعه یک پژوهش توصیفی-تحلیلی است که به

بیمار همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

Shepherd در سال 1387 انجام گرفت. تمامی بیماران

همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

در بیماران

به روش که ماهیانی انجام می‌شود، طی

مایه‌ای محاسبه شد. برای بیماران که کنترل از یک سال

ساخت آمریکا

به RIA و با کیت

روش Captopril با گذار

همه بیماران از پاپاین جلسه ۴ ساعت همودپالیژ

و ریگار دریافت می‌کردهند. میزان Rئینال از

استفاده از Eprex

با دوزهای کلیسا محدودیتهای نیازمندی در بیمار در

بیماران دچار همودپالیژ کشور است. همی‌کلام از بیماران

دیالیز گروه مهارکننده آنزیم تبیل کندنه آنزیم‌یونتین

ر از صورت مقایسه میانگین انحراف معیار، مانکویت و ممیتم

در آمادگی و همچنین برای به دست آوردن رابطه‌ها از آزمون

Partial correlation آماری مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌ها

تعداد بیماران مورد بررسی در این مطالعه ۴۶ نفر بود.

55/6 \% این تعداد مرد بودند و 44/4 \% بیش از ۴۰ سال سن

داشتند. میانگین دمای مسمومیت انجام شده ۲۰/۷ در جهت ۲ ماه با

کمترین ۲ ماه و بیشترین ۱۰۰ ماه بود. ۸۵ \% از بیماران

همودپالیژی سه بار، ۲۹ \% معتادی یک بار

سخت فریب‌ساز سرم در ۸۷/۶ \% از بیماران بیش از

مواد این نجات انتقال دهنده ۱۰۰ میکرو کیلو گرام بود.

یافته‌ها

به موارد شایع در این بیماران

بیماران

همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

که پیدا می‌کنند در این مطالعه انجام گرفت. تمامی بیماران

همودپالیژی با گذار کلیه بیماران دچار تغییراتی در

در بیماران

این مطالعه یک پژوهش توصیفی-تحلیلی است که به

بیمار همودپالیژی بیمارستان آموزشی درمانی هاجر

Shepherd در سال 1387 انجام گرفت. تمامی بیماران

همودپالیژی با گذار کلیه بیماران دچار تغییراتی در

در بیماران
بحث

نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که با افزایش iPTH و آلکن فسفاتاز در بیماران همودیالیزی سطح همانوتورکیت و هموگلوپین کاهش می‌یابد و در نتیجه کمبود تشییع می‌شود. ارتب ارتباط معکوس میان شدت همپارانتیونیدیسم ثانویه و شدت آلکن وجود دارد. در مطالعه تروماتو و همکاران ارتباط معکوس و چشمگیر میان شدت کمبود و همپارانتیونیدیسم ثانویه نشان داده شده است. همچنین در این بررسی افزایش چشمگیر نیاز به iPTH در بیماران همودیالیزی با افزایش سطح iPTH نشان داده شده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که اثر افزایش سطح iPTH به موجب افزایش همانوتورکیت و هموگلوپین در بیماران همودیالیزی ثانویه می‌گیرد. 

نمودار 1- توزیع فراوانی هموگلوپین در بیماران دیالیزی

Partial correlation ارتب ارتباط معکوس میان سطح iPTH و میزان هموگلوپین یافت شد (0.42، 0.05) (نمودار 3) همچنین در این بررسی ارتباط معکوس میان آلکن فسفاتاز و هموگلوپین به دست آمد (0.23، 0.75) (p=0.05). نمودار 4 نشان داده‌ای ارتباط معکوس میان آلکن فسفاتاز سرم و هموگلوپین است. به همین ترتیب ارتباط معکوس میان iPTH و میزان همانوتورکیت (0.28، 0.05) و میزان آلکن فسفاتاز (0.25، 0.05) به دست آمد. در تمام موارد p=0.05 به دست آمد.

نمودار 3- ارتباط معکوس میان هموگلوپین و iPTH

\[ R = -0.302, \ p=0.044 \]

i- Reverse correlation
جدول ۱- موارد مرگ و انحراف معیار، حداقل و حداکثر داده‌ها در ۶ بیمار

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>میانگین انحراف معیار</th>
<th>حداقل</th>
<th>حداکثر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>هماتوکرتیت (٪)</td>
<td>۳۸/۸ ± ۳/۲</td>
<td>۲۰</td>
<td>۵۲</td>
</tr>
<tr>
<td>هموگلوبین (g/dL)</td>
<td>۶ ± ۷/۰</td>
<td>۶</td>
<td>۱۴/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>فرمیتن (mg/ml)</td>
<td>۱۸۳ ± ۷</td>
<td>۴</td>
<td>۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد اشباع ترانسفرین</td>
<td>۵۵/۴ ± ۶/۳</td>
<td>۲۲</td>
<td>۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>فسفر (mg/dL)</td>
<td>۴/۶ ± ۲/۳</td>
<td>۲</td>
<td>۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>فسفر (mg/dL)</td>
<td>۳۸۵ ± ۷۷</td>
<td>۱۰۰</td>
<td>۱۸۰</td>
</tr>
<tr>
<td>آنکلین سفاناتز (L/L)</td>
<td>۳۲۳/۴ ± ۱۲۴/۶</td>
<td>۲۵</td>
<td>۴۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>iPTH (pg/ml)</td>
<td>۵۴ ± ۱۶</td>
<td>۲۰</td>
<td>۹۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

سلول‌های خون‌ساز مغز استخوان به سوی آمیوپاسیت‌ها است. احتمالاً مقادیر بسیار بالای پاراتروپون با ارتباط پیش‌بینی تداخل انجام می‌گیرد. این تداخل به علت اثر گیرندگان ارتباطی بر سلول‌های آپتودیک در مطالعه به سرعت سطح هموگلوبین خون و شمارش ریتکلوپوسید سه ماه پس از پاراتروپونیکوم در ۲۴ بیمار همودیالیزی نشان داده شده است. در مطالعه آقای نفیسی در ۱۲ بیمار همودیالیزی پاراتروپونیکوم شده به علت هیپورترپودمی نشان داده شده در این گروه نیم مردند. ۱۰٪ آنفازی توده RBC نشان داده شده است. و در مطالعه گروه‌بندی و میزان آنفازی چشم‌گیر هماتوکرتیت پس از پاراتروپونیکوم نشان داده شده است. خاکستری عامل متعددی شامل کاهش تولید فرم عادی ویتامین D، احتمال سفر (که هرما یا گسترش هیپرسطاتی، هیپوکلسی و انفیلیا هورمون پاراتروپونیکوم است) تغییر نسبت‌بندی ویتامین D مقادیر به کلسیودیول، مقرراتیتی به پاراتروپون، تغییر در میزان تحریم PTH ترکیب و مسئول PTH خاصیت غیرطبیعی PTH به علت تنظیم غیرطبیعی ایجاد و پاراتروپونیکوم نشان داده شده است. منبع: همراه با هم‌ارتباط فیبروزی توده RBC نشان داده شده در ویتامین (mg/L) PTH در حدود ۲۵٪ (۳۰۰-۵۰۰) جریان رادیوگرافی استخوان‌ها را از نظر استئوثفویا می‌طلبد. ۱۲۰-۲۰۰ سازواره عامل تحمل در این مطالعه کمبودی پاراتروپونیکوم نشان داده شده است. در حضور اکسترویا شایل انفیلیا بیماری استخوانی با بالا رفتن و بهبود ایندیکاتور ارتباطی نشان داده شده است. نشان داده شده است. نشان داده شده است. i- Osteitis fibrosa

نتیجه‌گیری ۲- ارتباط مکوس میان هموگلوبین و آنکلین سفاناتز (R^2 = ۰.۳۴۳, p = ۰.۰۲۵)

ii- Adipocyte