مجله غدد درون بز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دوره هفتم، شماره ۲، صفحه‌های ۱۴۷-۱۴۳ (تاسفان ۱۳۸۴)

مقاله

اختلالات غدد درون‌ریز در مبتلایان به تالاسمی مازور

دکتر حسین‌الله مصطفوی، دکتر مرجان افشاری‌زاده، دکتر مهدی‌رضا رضوانفر

چکیده
مقدمه: تجمع آن‌های مبتلایان به تالاسمی مازور منجر به اختلالات غدد درون‌ریز در این بیماران می‌گردد که این اختلالات پس از ابتدا و تا زمان بروز پرمایش درمانی مبتلایان به تالاسمی مازور است. موارد و روش‌ها: بیماران مبتلا به تالاسمی مازور از درمانگاه تالاسمی مبتلا به تلاطم وارد می‌شوند. در مورد این بیماران، در موارد آن‌ها که آزمون‌های پیش‌بینی بیماری متعدد انجام شد، در صورت آزمون تحقیق هم‌رودن رشد به لودودیا و در نوجوانان سنجش گانادرپروپتی، استرپتودیل و تست‌توترین آزمایش شد. این‌ها ۴۲ نفر از بیماران تمار آزمایش‌های درمانی را تکمیل نمودند. از بیماران از ۸۰ تا ۸۵ سال بوده و ۱۷/۴/۱۳۸۱ آن‌ها دوست داده‌اند. از این تعداد ۲۶ درصد از بیماران به تغییرات در تیروئید داشتند. نتایج: مبتلایان به تالاسمی مازور هنوز اختلالات درون‌ریز شایع است؛ بنابراین درمان موثرتر با داروکماین دی‌رژیم و زمان شروع به موقع توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: تالاسمی مازور، اختلالات غدد درون‌ریز، هیپوگلودیمی، اختلال رشد، بلوغ، دیابت، هیپوکلودیمی، هپاتوپودیمی

دریافت مقاله: ۸۲/۵/۱۲ - دریافت اصلاحیه: ۸۲/۵/۱۲ - پذیرش مقاله: ۸۳/۲/۱۵

مقدمه

تالاسمی مبتلا یکی از اختلالات ساخت هموگلوبین است که به صورت اتروسوم مغلوب به اثر می‌رسد. به نوع هم‌میکروکت آن تالاسمی مازور اطلاق می‌گردد که برای ادامه حیات نیاز به تزریق خون می‌دارند و به مدت دیل به طور خودکار می‌پیوندد. این‌ها ۴۲ نفر از درمانگاه از این‌ها رخ می‌پذیرد. با وجود آن‌که امروزه انسیس توسط داروکماین‌های عوارض تجمیع آن‌ها جلوگیری می‌کند، همچنان اختلالات غدد درون‌ریز همچنان در این افراد دیده می‌شود و حتماً برخی عوارض به علت مسائل تخصصی مربوط به این بیماری تا زمان مقاله کم‌تری می‌باشد.

اطلاعات طول عمر بیماران، بیشتر مشاهده می‌شود.

شایع‌ترین اختلال غدد درون‌ریز در مبتلایان به تالاسمی مازور هیپوکلودیمی است که بیشتر از رسوب آن در هیپوفیز ناشی می‌شود. دومین مشکل غدد درون‌ریز اختلال GH-IGF1 است. برخورد به اختلال کارکرد محور GH یا هم (GH) یا هم (GH) بسته به مصرف کامپ (IGF1) کامی عوامل دیگری از جمله کمبود روی، هیپوکلودیمی مرز و هموگلوبین‌زاپایی و تأثیر درون‌ریز است. با استخراج‌های زیاد کامپ رشد این بیماران خالص می‌باشد. کمک ایجادی ته‌پرین و پاراتروین بسیار کمتر دیده می‌شود. دیابت بزرگ بهدلیل رسوب آن در

分校ی همچنان مشاهده می‌شود و در این افراد دیده می‌شود و حتی برخی عوارض به علت

رتبه ارزیابی محاسبه گردید.

مركز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی–درمانی شیراز. نشان می‌کنند نویسندگان مسئولی، شیراز، بیمارستان نمایش.

E-mail: medicine@sums.ac.ir

دکتر حسین‌الله مصطفوی.
پانکراس در این بیماران شروع پیشتری در مقایسه با افراد 
دیگر اجتماع دارد. نخزه هورمون‌های آدنال و گلکوکنی  
نیز کاهش یافته است. این مطالعه به منظور بررسی 
برخی اختلافات عدد 
درون پزشکی می‌باشد. همچنین مایلی مصرف 
مغز بین این دو گروه می‌باشد. 

مواد و روش‌ها

مطالعه به صورت مقطعی انجام شد. بیماران مبتلا به 
تالاسمی مزوز از مرکزی در مراکز شهرهای 
استان اصفهان و اصفهان را تحت تناهی جای  
از بیماران تالاسمی قرار یافت - به دو گروه غیر متغیره  
و درمان نشده. تحقیق بیماری و انتخاب فوری این 
مخرج شده بود. در این گروه بیماران از سال اول زندگی  
تا 7 فهرست خروج انجم مورد و همه بیماران 
درمان واکنشرسی کننده تحت نظر فریب تشخیص محصولی 
می‌کردند. تمامی بیماران شهر شیراز و حتی شهرستانی 
اقتصاد افراد در این مرکز تحت تناهی می‌باشد. مطالعه قابل از ارگم 
برای بیماران کاملی توضیح داده شد. 

جدول 1- خصوصیات فردی و متفاوت آزمایشگاهی بیماران

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر (واحد)</th>
<th>واحد</th>
<th>حداکثر</th>
<th>حداکثر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td>80</td>
<td>80/5</td>
<td>80/7</td>
</tr>
<tr>
<td>قد (سانتیمتر)</td>
<td>15</td>
<td>15/7</td>
<td>15/7</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن (کیلوگرم)</td>
<td>115</td>
<td>115/1</td>
<td>115/2</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>8</td>
<td>8/4</td>
<td>8/4</td>
</tr>
<tr>
<td>تی (IU/L) LH</td>
<td>20</td>
<td>20/1</td>
<td>20/1</td>
</tr>
<tr>
<td>T4</td>
<td>12</td>
<td>12/1</td>
<td>12/1</td>
</tr>
<tr>
<td>T3</td>
<td>50</td>
<td>50/2</td>
<td>50/2</td>
</tr>
<tr>
<td>FSH</td>
<td>60</td>
<td>60/3</td>
<td>60/3</td>
</tr>
<tr>
<td>TSH</td>
<td>5</td>
<td>5/1</td>
<td>5/1</td>
</tr>
<tr>
<td>فرمین</td>
<td>250</td>
<td>250/1</td>
<td>250/1</td>
</tr>
<tr>
<td>mg/dL</td>
<td>10</td>
<td>10/2</td>
<td>10/2</td>
</tr>
<tr>
<td>µg/dL</td>
<td>5</td>
<td>5/1</td>
<td>5/1</td>
</tr>
<tr>
<td>ng/dL</td>
<td>1</td>
<td>1/1</td>
<td>1/1</td>
</tr>
<tr>
<td>µIU/mL</td>
<td>0.5</td>
<td>0.5/1</td>
<td>0.5/1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

i- National Center for Health Statistics
جدول 2- توزیع فراوانی بیماران بر حسب SDS

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنس</th>
<th>SDS</th>
<th>تعداد</th>
<th>صفر</th>
<th>1-تا-</th>
<th>2-تا-</th>
<th>پایینتر از 3-</th>
<th>کل (支柱)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>22</td>
<td>8</td>
<td>18/7</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

سن استخوانی طبیعی نداشت. در تمام بیماران نتایج آزمون‌های میدلکترین برای طبیعی بود (جدول 2). در 10 نفر (7/6%) از بیماران هیپوکلسی مشاهده شد که نفر آنها (15/6%) از کل بیماران هیپرکلسی، هیپرکلسی نیز داشتند. سنجدشگری پیشرفته اندازه‌گیری کلی بیماران بر اساس میزان اپیکلوس اصلی شده بود و کلی شده‌شده شده در 10 نفر (10/7%) بیماران، از انسداد معیار پایینتر از میانگین طبیعی بود. با آنکه درصد کوتاهی قدر در بیماران چشمگیر بود (6/9 درصد قد کمتر از طول حد) تعداد آنها گزارش نشده و فقط در یک نفر از آنها آزمون تحلیلی تغییر روش برای آنها انجام شد (2/7%). پاسخ غیرطبیعی به تغییر با لوپولوا نشان داده و فقط در 4 نفر از آنها آزمون تحلیلی با انسداد پاسخ غیرطبیعی داشتند. در مجموع 22 نفر از بیماران اختلال غد درون‌زی داشتند که 8 نفر از آنها 2 اختلال و 2 نفر 3 اختلال داشتند. به عبارت دیگر 15 نفر از بیماران، بیش از یک اختلال غد درون‌زی داشتند. همچنین از مقدار آزمایشگاهی فریتین انتخابی نداشت (جدول 2). در هیچ مورد کمتر از 0/5 نپ 87/6 درصد (27 نفر) بین 10 تا 19 سال، 13/6 درصد (6 نفر) بالاتر از 20 سال و 1 کمتر از 26 سال سن داشتند. طبق سنجش بیماران 8/3 تا 45 سال بود. در نهایت (18/6 نفر) دختر و 15/6 نفر) پسر بودند. میزان انحراف قد بیماران از میانگین SDS تا 40 نفر (2/1 نفر از بیماران کمتر از 40 نفر) و 16 نفر (1/4 نفر) از بیماران نژاد کمتر از 20 بود. قد 75/6 درصد از بیماران بیشتر از میانگین معیار پایینتر از میانگین طبیعی و وزن 7/6% از بیماران بیشتر از 1 انحراف معیار پایینتر از میانگین طبیعی بود (جدول 3). BMI بود (جدول 3) در 42 نفر (1/5 نفر از بیماران کمتر از 18/5 نفر بود. میانگین BMI 1/6 نفر در 10 نفر از بیماران (1/7/6%) هیپوگلاکسی اختلالی در 1/6 نفر از میانگین طبیعی و وزن 6/6% از بیماران، بدیش و تحت درمان با انسولین بودند. 3/6 نفر 1/6 نفر از بهره‌برداری و تستسکرین نیز در آنها با سولیون بود. بین FSH و هیپوگلاکسی اختلال السایر ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. خیلی کم‌ریزی که هیپوگلاکسی داشتن به طور متوسط 3/6 نفر از بیماران، بیش از میانگین طبیعی سن‌بندی بود اما در FSH هیپوگلاکسی داشتن به طور متوسط 3/6 نفر از بیماران، بیش از میانگین طبیعی بود (جدول 3). در خیلی کم‌ریزی که سن استخوانی بیش از 1 انحراف معیار کمتر از میانگین طبیعی بود، رشد قند اختلاف معنی‌داری با کروه با 

جدول 3- رابطه بین فریتین و سایر مقدار آزمایشگاهی

<table>
<thead>
<tr>
<th>T4</th>
<th>T3</th>
<th>TSH</th>
<th>LH</th>
<th>FSH</th>
<th>Ca</th>
<th>P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>0.2</td>
<td>0.2</td>
<td>0.2</td>
<td>0.2</td>
<td>0.2</td>
<td>0.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

p-value

i- Standard Deviation Score
بحث

۲۷٪ از بیماران هیچ‌گونه اختلال غدد درون‌ریز داشتند که ۶۰٪ از آنها کتر از ۱۳ سال و همکیم کتر از ۲۶ سال سن داشتند. بیماران ممکن است تعادل از آنها در آینده اختلالاتی به ویژه هیپوکالسترولیمیشن داشته‌اند. ۷۳٪ از بیماران مبتلا به یک یا دو اختلال غدد درون‌ریز بوده‌اند. تفاوت‌های قابل توجهی بین دوز واکنش درون‌ریز در میزان‌های هیپوکالسترولیمیشن با تاکسیز مافور است. در مطالعات دیگر نیز به کشورهای در حال توسعه انجام شده شیوع بیماری‌های این عوارض با وجود درمان‌های دارویی گزارش شده است.

در مطالعه‌های کورنیش (شامل پیاده‌روی، یوتن، ایران، هند، ایالات متحده، ترکیه و قطر) دانسته شده است که بیماران های کرجی با احتمال بیشتر به این عوارض توجه می‌کنند. در صدها بیماران جلیل توجه می‌کنند درصد بیمارانی است که آزمون تحریکی هورمون رشد این روشی بوده است. با وجود اینکه درصد بیماران پیشین از ۷۸٪ درصد بیماران است که آزمون تحریکی هورمون رشد این روشی بوده است. با وجود اینکه درصد بیماران پیشین از ۷۸٪ درصد بیماران است که آزمون تحریکی هورمون رشد این روشی بوده است. با وجود اینکه درصد بیماران پیشین از ۷۸٪ درصد بیماران است که آزمون تحریکی هورمون رشد این روشی بوده است. با وجود اینکه درصد بیماران پیشین از ۷۸٪ درصد بیماران است که آزمون تحریکی هورمون رشد این روشی بوده است. با وجود اینکه درصد بیماران پیشین از ۷۸٪ درصد بیماران است که آزمون تحریکی هورمون رشد این روشی بوده است.
References


8. طبانياري، م. شميشيرساراز، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرساراز، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرساراز، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرساراز، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz， ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz， ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسمي مازور، طبانياري، م. شميشيرsaraz، ع. خيرينيا، م. كاميار مهدى، پورزاغر، ن. فارناري، اختلالات متابوليك، و عدد درونزيز در تالاسmi


Original Article

Endocrine disorders in patients with thalassemia major

Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz Iran

Abstract

Introduction: Thalassemia major, as hemolytic disorder leads to increased iron load in patients and despite current treatment with deferouzamine the precipitation of iron in different endocrine systems results in disturbances in theses endocrine systems. In this study we evaluated endocrine disorders in patients with thalassemia major. Materials and Methods: Subjects were patients with thalassemia major who referred to the endocrinology clinic. All of them underwent thyroid function tests and biochemistry assays. Growth hormone stimulation with levodopa, was done if indicated. FSH and LH, stradiol and testosterone were requested for adolescents. Results: 44 patients 8.5 to 25 years old, underwent all tests. 40.9% of them were female. 11.3% of them had diabetes, and 88% of adolescents had hypogonadotropic hypogonadism. 15.9% had hypocalcemia and hyperphosphatemia. None of them had thyroid disorders. Height of 90.9% of patients was under the fifth percentile. Only 22.2% had abnormal response to stimulation test with levodopa. 22.7% of patients, had normal results for endocrine tests. Conclusion: Our result showed that despite deferoxamine treatment in our patients, thalassemia major endocrine disorders were common. Hence, more effective treatment with deferoxamine appropriate dose and time of initiation is recommended.

Key words: Thalassemia major, Endocrine disorders, hypogonadism, Growth retard, Puberty, Diabetes, Hypocalcemia, Hypothyroidism.