همراهی غلظت آدیبوکینه های بند ناف و مادربا شاخه های رشد و واگرش استخوان نوزاد

آرش حسین نژاد، خداوند میرزا، آتبیه مرادی زیرکویی، فرهاد زارع، زهرا مفروضی، پاتر لاریجانی

چکیده

مقدمه: بارداری و تکامل جنین با تغییرات عملکرد متابولیک و توزیع محلی بسیار همرسی است. از ناحیه‌ی آدیبوکینین و لپتن از جمله هورمون‌های عملکرد مترشحه باقی دیگر به نظر می‌رسد. از ارتباطات این آدیبوکینین‌ها در متابولیسم جنین موثر باشد. نتایج از مطالعه حاضر از ارتباط سطوح آدیبوکینین و لپتن در بند ناف و مادر و ارتباط آنها شاخص های رشد و واگرش استخوان در جنین است.

روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی که در بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد، 77 نمونه خون بند ناف (29 نوزاد پسر و 28 نوزاد دختر) بالا و پایین از زایمان جمع آوری گردید. نتایج های بالینی و شاخص‌های رشد نوزادان ثبت و سطح لپتن آدیبوکینین، استوکلیکین و کراس لپ نمونه‌ها در یافته‌ها: مطالعه حاضر نشان داد میانگین غلظت آدیبوکینین بدن‌ناف 2 برابر میانگین آن در خون مادر است. سطح لپتن بند ناف با وزن هگام تولید و نسبت قند و وزن هگام تولید ارتباط معناداری داشت (به ترتیب 0.05 و 0.02). نتایج این مطالعه احتمال معناداری میان وزن و قد هگام تولید نوزادان پسر و دختر نشان داد. همچنین غلظت لپتن نوزاد و مادر شاخص بالینی و تیز سطح آدیبوکینین نوزاد در میان نوزادان پسر و دختر معنادار نبود. همچنین سطوح لپتن آدیبوکینین در آلاینده‌های مختلف ماشین از جنس، وزن و قد هگام تولید با واگرش استخوان ارتباط داشتند. نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه ارتباط لپتن با وزن هگام تولید نوزاد را نشان داد و نتایج حاصل از مطالعه حاضر بیانگر تاثیر مهم لپتن و آدیبوکینین بر واگرش استخوان نوزاد می‌باشد.

واژگان کلیدی: لپتن، آدیبوکینین، استوکلیکین، کراس لپ، بند ناف، واگرش استخوان، رشد جنین

1- مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

* نشانی: مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان شربینی، طبقه پنجم، تلفن: 2492774، پست الکترونیک: emrc@tums.ac.ir

نشانی: 8823005060، پست الکترونیک: ir

نمایه: 88930019

تاریخ درخواست اصلاح: 88/8/15

تاریخ دریافت: 88/8/25

تاریخ پذیرش: 88/8/15

88/8/25
مقادیره

آدیوبونکین، پروتئین پلیامینی است که به فاصلهٔ چربی ترشح و غلفت بالایی از آن در خون می‌دهد و وجود دارد [1-4]. یافته‌های حاصل از مطالعات پیشین نشان داده‌اند که
این پروتئین باعث افزایش حساسیت به اسولین می‌شود و میزان آدیوبونکین در جنایین، قند خون بالا و نیز جنایی، کاهش‌یافته می‌باشد [5]. در بارداری و طی نکات سریع جنین، تغییرات متابولیکی در خون می‌پیدا می‌کند به تبعیض در
بافت چربی بدن هم‌هارمه است [1-4].

پیدا کردن دیگر مورد بررسی در این مطالعه می‌باشد
که از 17 سایز آن بهمن تشکیل یافته است. این هورمون نقش
همه‌ای در تنظیم مصرف انرژی و توده چربی بدن از طریق
کنترل جریان هیپرتکس‌دار [1-4]. ارتباط مستقیم این
پروتئین با توده چربی و نمایه‌ی توده بدنی در افراد برنگشت
نشان داده شده است [8]. همچنین ارتباط منفی این
آدیوبونکین با آدیوبونکین گرزلاره شده است [9]. غلظت این
آدیوبونکین از 24 بارداری افزایش معناداری نشان می
دهد [10-4]. مطالعات پیشین وجود ارتباط منابع و جنین
و توزین تولد نوزاد را پیشنهاد نموده است [11-12]. همچنین در
موارد اختلافی غلظت لپین، میزان نوزادان دختر و پسر
مطالعه ای انجام شده است [13].

متابولیسم استخوان در جمله عوامل مهم در سلامت و رشد
جنین محصول می‌شود. نتایج بررسی های پیشین، سطح
پیشنهاد استخوان همبستگی‌های کریستال آدنیمونی همبستگی
(شasonic با زیاده استخوان) [14] و استثناهای
(شasonic نقطه استخوان) [15-16] را در گرده خون
نوزاد نسبت به خون مادر نشان داده که این امر می
تواند حاکی از سرعت بالای متابولیسم استخوان نوزادان
باشد. نتایج وابسته استخوان [17] نشان آدیوبونکین همبستگی
لپین و آدیوبونکین تغییر متابولیسم همبستگی
Gordeladze [18] و همکارانش [19]

افزایش تنستر کلاژن، تراز سلولی، میتریاژ شدن استخوان

3- Ponderal index
2- Iliac crest

1-Body mass index
ELISA and the total hormone level were measured. Serum leptin was measured

1 (Coeficient of variation)
جدول 1- خصوصیات بالینی و آزمایشگاهی مادران شرکت‌کننده در مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>انحراف معیار ± میانگین</th>
<th>وزن (کیلوگرم)</th>
<th>وزن هنگام تولد (کیلوگرم)</th>
<th>کریتیوئید (mg/ml)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td>۲۶±۵</td>
<td>۳۳±۱۱</td>
<td>۲۳±۴</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایه توده بدنی (kg/m²)</td>
<td>آدیپوئکتین</td>
<td>۸ (μg/ml)</td>
<td>لیپین (ng/ml)</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایه پندرال</td>
<td>۲۶±۱۸</td>
<td>۲۷±۱۰</td>
<td>۲۳±۱۹</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایه نوزاد</td>
<td>۲±۷</td>
<td>۶±۸</td>
<td>۱۳±۸</td>
</tr>
<tr>
<td>نزادان دختر (تعداد=۷۰)</td>
<td>نوزادان پسر (تعداد=۳۹)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد</td>
<td>۴۱±۴</td>
<td>۴۰±۴</td>
<td>۳±۵۹</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| مقدار به صورت (دامنه) میانگین نشان داده شده است.

مقدار‌ها ANOVA

آزمون کاری مورد استفاده ANOVA, مقادیر به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده اند.

جدول 2- بالینی و آزمایشگاهی نوزادان مورد ارزیابی در مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر ها</th>
<th>سن دوران جنین (متوسط)</th>
<th>وزن هنگام تولد (متوسط)</th>
<th>قند هنگام تولد (متوسط)</th>
<th>نمایه پندرال</th>
<th>نمایه نوزاد</th>
<th>نوزادان دختر (تعداد=۷۰)</th>
<th>نوزادان پسر (تعداد=۳۹)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نوزادان دختر (تعداد=۷۰)</td>
<td>نوزادان پسر (تعداد=۳۹)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد</td>
<td>۲±۸</td>
<td>۲±۸</td>
<td>۴±۸</td>
<td>۴±۸</td>
<td>۲±۸</td>
<td>۲±۸</td>
<td>۴±۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| مقدار به صورت (دامنه) میانگین نشان داده شده است.

مقدار‌ها ANOVA

آزمون کاری مورد استفاده ANOVA, مقادیر به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده اند.
بحث
یافته‌های حاصل از بررسی حاضر، سطوح بالاتر آدیپونتین نوزاد را نسبت به مادر نشان داد که با یافته‌های Pardo و همکارانش [22] و Kotani و همکارانش [23] همراهی است. شواهدی از یافته‌های پیشین نشان داده‌اند که اغلب بافت چربی بزرگ‌سالان در بخش احیای واقع شده است [23] و با استفاده از تکنیک CT اسکن، میان چربی داخل شکمی و غلظت آدیپونتین ارتباط منفی نشان داده شده است [24]. این در حالی است که تحقیقات بالینی نشان دهنده میزان زیرپوستی و نه احیای است [25].
افراش توده چربی همراه با افزایش تعداد سلول‌های چربی این ناحیه در مقایسه با بزرگ‌سالان می‌تواند سطوح بالای آدیپونتین نوزادان را توجه نماید [23] به نظر می‌رسد افزایش غلظت‌های اسپولین به ترکیب حساسیت به اسپولین در جنین [26] و امکان استفاده از گلکوز به عنوان

2- Small for gestational age

1- Subcutaneous
بین نشانگرینه استخوانی و آدیوبکین ها نشان نداد.

یافته های حاصل از این مطالعه تا نتایج مطالعات متفاوتی در جمعیت های خرگوشان همراهی دارد [37-39]. اما نتایج حاکی از غلظت ویتامین D است خوانی در گردش خون نوزاد در مقایسه با غلظت سرم مادر ماشین که بین نگر عارضه و اگرگر استخوانی در نوزادان است [40].

در نتیجه، ارتباط معناداری بین غلظت ویتامین D و مادر ارتباط معناداری نشان داد. بررسی های پیشین ارتباط ویتامین D و نوزاد تولدهای زن از بارداری و تیز و نگاه مادر کودک در حد در در حد بالا است. [36] از سوی دیگر، دربر می‌گیرد میان نوزاد مادر با افزایش وزن مادر و نوزاد هنگام تولدهای از حمل تا نزدیک وضعی بحاری این است که بین درگیر ارتباط میان غلظت ویتامین D و مادر و نوزاد می‌باشد. مطالعه حاضر نشان داد که نوزادانی در بازکارش استخوانی و آدیوبکین ها نشان نداد.

**سیاستگری**

هویته ارجی این طرح توصیف وارد گردید. بررسی و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران تا نمایه گردید.

نویسندگان مقاله حاضر از زحمات یک بررسی انجام داده و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران به ویژه جنبه آن مظاهر مراقبت و سرکار خانم فرزندان ویکی کمی کافی دارند.

در مطالعه بر روی 143 فرد 70-75 ساله انجام شده، ارتباط بین وزن تولد و خطر ابتلا به استنفولیوسیت بین سطح ویتامین D و زن تولد نوزاد غیرش داشت است [42]. مردم تا نیز و زن تولد نوزاد تا نمایش شده است [36]. از سوی دیگر، ابتلا به استنفولیوسیت میان نوزاد، بین نوزاد و بیان همچنین مطالعه Gordeladze و همکارانش [18] همکاری و سیستم های استنفولیوسیت برای نوزاد های بیماری سمنت کلاژن، سرموم سلول خونی، مبتلا به نوزاد

استوکسن در محیط آرامشگاهی و بود.

همچنین نشان داد که میان زن ویتامین D در نون داشته است [19]. مطالعه حاضر همیشه معناداری 3- Fetomaternal


