شناسایی جنسیت جنین انسان از طریق پلاسمای مادر باردار از هفته هشتم به

Nested-PCR

بهمراهی هاشمی، علی ناظمی، محمد صفوی، شهلا چایچیان، مسعود قناعت، شهرآش شریفی

چکیده

سایه و هدف: تشخیص پیش از تولد جنسیت جنین، بیانی و روشهای تهیجی نظیر نمونه‌گیری از طریق DNA Amniocentesis و نمونه‌گیری از پره‌های کوریونی (CVS) می‌باشند. در سال‌های اخیر، یکی از روشهای غیر تهیجی بررسی حضور DNA به‌عنوان سطح سنجشی مورد استفاده قرار گرفته‌است. سلول‌های حاوی DNA جنینی در پلاسمای خون مادر است. استفاده از DNA Nested-PCR در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی سیستم Nested-PCR برای تشخیص جنسیت جنین با کارکردهای SRY جنین از پلاسمای DNA خون مادر باردار طراحی و بهینه‌سازی گردید. نمونه‌های خونی 33 زن باردار در هفته‌های 13 تا 18 در سیستم Nested-PCR سطح داشته باشند. سلول‌های جنین در سیستم CVS با دو جفت رایم طراحی شده‌اند. حضور SRY با دو جفت پایینتر طراحی شده تکثیر شده‌اند. بین 13 و 18 هفته بارداری، نمونه‌هایی از سطح نمونه‌هایی نمونه‌گیری شده‌اند.

نتیجه‌گیری: روش استخراج DNA CVS در پروتکل‌های CVS به‌عنوان جنین با سه واژگان کلیدی: تشخیص پیش از تولد، DNA جنینی در پلاسمای مادر، SRY و Nested-PCR مقدیم‌های مورد بررسی در این مطالعه از نمونه‌گیری از جمله Amniocentesis و نمونه‌گیری از پره‌های کوریونی (CVS) بوده و خطر سقط و اسپسی جنین مورد داده‌هایی در سال 1997، 1998 و همکارانش توانستند حضور DNA جنینی را در سرم و پلاسمای زنان باردار را مشاهده نمایند. در تحقیقات دیگر، آنها نشان دادند که فلوئور نمونه‌بندی جنینی از زنان بارداری، DNA به‌منظور تشخیص جنین از پلاسمای خون مادر می‌باشد و روشهای معلول جنین‌های دختر، DNA SRY می‌گردد. در حال حاضر، اکثر کشورها نشان‌داده‌اند که جنسیت جنین در جنین ماه اول، با استفاده از پیگمنت‌های بروز اختلالات نزنی بارداری، زنینی یا دیگر نشان‌دهنده است. بیماران باردار باید از تشخیص جنسیت جنین با استفاده از DNA Nested-PCR استفاده کنند. نگاهی به پیامدهای سلول‌های نمونه‌گیری

Author Information

Hashemi Mehrdad

Hashemi_mehrdad@yahoo.com

References

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA

DNA
در دوره PCR واقع شده است. مولکول از محصول PCR اول بعث DNA در حجم 30 میکرونیتر با مقادیر یکسان به دو اول از نحوه افزایش واکنش هما را به ارزیابی الگوی PCR اجرا می‌گردد.

**Y3**: 5'-AATACAGGCAATGCACAG-3'

**Y4**: 5'-ATTCTTGAGTGTGGCTTTG-3'

برنامه و آنالیز در دوره PCR شماره دانشگاهی اولیه 94 در جریان سانتی‌گراد به مدت 2 دقیقه، سپس 30 دقیقه سپس در سیکل حرارتی اصلی 45 دقیقه سانتی‌گراد به مدت 30 دقیقه، 41 دقیقه سانتی‌گراد به مدت 40 دقیقه و 27 دقیقه سانتی‌گراد به مدت 5 دقیقه. در جریان سانتی‌گراد به مدت 0 دقیقه به دو اول نظر ارزیابی واکنش همراه با پریملاکس زیر اجرای گردد:

روی پلاسما 33 زن باردار در هفته‌های 8-13 بطور مجزا و Salting out و Boiling تحت تأثیر PCR و انجام شد. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA در طول موج مجزا به مدت 240 و 230 نانومتر انجام می‌گردد. همچنین در سطح Salting out و Boiling استخراج شده به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرورونده به نحوی در Boiling و Salting out. پیش از اجرا، واکنش دیگر نهایی DNA به روش DNA دانشگاهی و فلزی از جنس پیکسان بلندای 8 زن خشک مرده در حجم 1/5 و 1/7 میکرونیتر با ترتیب معادل 3-7 میکرونیتر و پی.س.آ.س. از فرور.
نتایج حاصل از بررسی غیر تهاجمی زن SRY
کروموزوم Y روی آزاد پلاسمای مرد، زن و مادران
باردار از طریق سیستم Nested-PCR

نتایج حاصل از بررسی غیر تهاجمی زن
کروموزوم Y روی آزاد پلاسمای مرد، زن و مادران
باردار از طریق سیستم Nested-PCR
لیست مادران با توجه به بی‌گیری تمامی زنان باردار بسیار زایمان، نتایج
بافت آنها در ماه سوم با تابعی به‌همراه مقایسه در
صحت تشخیص جنسیت مادر از 15 تا 20 زن باردار به
سه روش استخراج Salting out، Boiling DNA و
فناوری به
ترتبیه ۱۰/۲۷ درصد بود. همچنین هیچ قطعه تک‌تیری
۱۹۰ جفت باید در ۱۸ نمونه زن باردار با جنسیت مونت در سه
روش ذکر شده مشاهده نشد.

| جدول ۱ - مقایسه جنسیت جنین نمونه‌ها بر اساس یافته‌های
<table>
<thead>
<tr>
<th>و سپس از زایمان</th>
<th>Nested-PCR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سین حملگی</td>
<td>مونت</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۸</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مونت</td>
<td>۱۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>
حساسیت 2/8 درصدی این روش را نشان داد. از میان این 23 مورد، 4 مورد نتیجه کاذب وجود داشت. بطوری که سه مورد جنین موت، مادر و یک مورد جنین مزکر، موت تخصص داده شده بود. نتایج بدست آمده با تأیید و Lo (9.4) که به حساسیت و اختصاص 100 درصدی دستیافت به دسته این نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که روش استخراج فلوو مرگ از نظر مقدار حساسیت و هم از نظر عدم حضور سایر ماکرومولکول‌ها همچون پروتئین و پلی‌ساکاریدها که بعنوان مهار کننده‌های ویروسی عمل می‌نمایند، در وضعیت سیستم مطلوب قرار دارد. در هر چهارت مقدار DNA مادر طولی کمتر از 300 جفت باز (11.2) دارند، با انجام آزمایش در شرایطی با استریلیت بالاتر و با طراحی برای هر خدماتی که قطعات کوچکتری را شناسایی می‌نمایند، شاید پیدا نا بتواند با بهره مناسب بتواند. بطوری که دستیابی به این می‌تواند به دست آوردن راه جدیدی برای تشخیص بیماری داشته و کاملاً به‌طور فیزیکی از اختلافات فنیکی کمک نماید.

تشکر و پدرانی
با تشکر از همکاران من به همتا و پژوهشی همان جهت حمایت های از اجرای طرح پژوهشی

 REFERENCES


