بررسی اثر تزریق فرمالدید به ساختار بافتی پیش در موس سوئی

دکتر زهرا طوطیان، دکتر محمدتقی شیبانی، دکتر سیمین فاضلی‌پور، دکتر مهدی تقوی

چکیده
سایتی و هدف: فرمالدید از جمله مواد شیمیایی است که بطور وسیع و در موارد مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به این که مصرف این ماده می‌تواند موجب کاهش تحرک و زندگی مانند اسپرم‌ها و یا غیرطبیعی شدن آنها گردد و تاثیر مطلوب دفاعی بر روی آن انجام نگرفته است، مطالعه ساختار بافتی پیش به کاری‌ها را به همراه درد ضروری خواهد بود.

روش بررسی: در این تحقیق تزریق‌کاری ۳۰ سر موش سوئی سپس از تغییرات در اختلاف شدت، مده و روش داخل صفاکی (IP) مورد استفاده قرار گرفت. جهت بهبود نمونه‌های بالینی از هر دو نوع نموندها را در دو تا سه نمونه انجام پزشکی و مقاطع تهیه شده از بافت پیش به‌وسیله میکروسکوپ‌های مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها: در مقایسه فرمالدید تزریقی با گروه شاهد، نامطبوعی در بخش از پولی‌های اسپرم‌ساز، به‌خصوصی که فرمالدید بدون شرایط نظیه‌سازی، کاهش تراکم سلول‌های اسپرم‌ساز، تغییرات فاصله بین پولی‌های اسپرم‌ساز، نامطبوعی در بافت بنانویی بین پولی‌های، بیرونی و اکسترمیشن شدن سیتوبلاسم سلول‌های اسپرم‌ساز و ضخامت شدید غشاء پایه ابستراپوراسیون‌زایی مشاهده گردید. همچنین تفاوت وزن اولیه و ثانویه موشها در مقایسه گروه‌های تزریقی با گروه شاهد اختلاف معناداری را نشان داد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که فرمالدید تزریقی، علاوه بر کاهش وزن می‌تواند موجب تغییراتی در بافت بیش و احتمالاً افزایش قلبی گردید.

واژگان کلیدی: فرمالدید، بافت پیش، اسپرم‌های ناباروری.

مقدمه
فرمالدید به عنوان یکی از مهم‌ترین مواد شیمیایی تجاری به فرمول شیمیایی HCHO است که در ساخت بعضی از مواد صنعتی‌مانند فیلت و فیلن‌سازی کالا و اپتیلیز استفاده می‌شود و اکثریت مواد استخوانی و سطحی از مواد اکسیداتور و تغییرات هیستوژن‌زکی در این مواد Турیک و پاتولوژی‌های ریوی مشاهده می‌شود.

فرمالدید به صورت تزریقی نیز می‌تواند در بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرطبیعی و پاتولوژی‌های مtea تاثیر مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشد. در این مقاله می‌خواهیم از تاثیرات فرمالدید بر تغییرات بافتی و پاتولوژی‌های ریوی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواد شیمیایی تجاری به فرمول شیمیایی HCHO است که در ساخت بعضی از مواد صنعتی‌مانند فیلت و فیلن‌سازی کالا و اپتیلیز استفاده می‌شود و اکثریت مواد استخوانی و سطحی از مواد اکسیداتور و تغییرات هیستوژن‌زکی در این مواد توریک و پاتولوژی‌های ریوی مشاهده می‌شود.

فرمالدید به صورت تزریقی نیز می‌تواند در بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرطبیعی و پاتولوژی‌های مtea تاثیر مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشد. در این مقاله می‌خواهیم از تاثیرات فرمالدید بر تغییرات بافتی و پاتولوژی‌های ریوی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواد شیمیایی تجاری به فرمول شیمیایی HCHO است که در ساخت بعضی از مواد صنعتی‌مانند فیلت و فیلن‌سازی کالا و اپتیلیز استفاده می‌شود و اکثریت مواد استخوانی و سطحی از مواد اکسیداتور و تغییرات هیستوژن‌زکی در این مواد توریک و پاتولوژی‌های ریوی مشاهده می‌شود.

فرمالدید به صورت تزریقی نیز می‌تواند در بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرطبیعی و پاتولوژی‌های مtea تاثیر مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشد. در این مقاله می‌خواهیم از تاثیرات فرمالدید بر تغییرات بافتی و پاتولوژی‌های ریوی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواد شیمیایی تجاری به فرمول شیمیایی HCHO است که در ساخت بعضی از مواد صنعتی‌مانند فیلت و فیلن‌سازی کالا و اپتیلیز استفاده می‌شود و اکثریت مواد استخوانی و سطحی از مواد اکسیداتور و تغییرات هیستوژن‌زکی در این مواد توریک و پاتولوژی‌های ریوی مشاهده می‌شود.

فرمالدید به صورت تزریقی نیز می‌تواند در بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرطبیعی و پاتولوژی‌های مtea تاثیر مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشد. در این مقاله می‌خواهیم از تاثیرات فرمالدید بر تغییرات بافتی و پاتولوژی‌های ریوی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواد شیمیایی تجاری به فرمول شیمیایی HCHO است که در ساخت بعضی از مواد صنعتی‌مانند فیلت و فیلن‌سازی کالا و اپتیلیز استفاده می‌شود و اکثریت مواد استخوانی و سطحی از مواد اکسیداتور و تغییرات هیستوژن‌زکی در این مواد توریک و پاتولوژی‌های ریوی مشاهده می‌شود.

References:
1. چکیده و هدف: فرمالدید از جمله مواد شیمیایی است که برای استفاده مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به این که مصرف این مواد می‌تواند موجب کاهش تحرک و زندگی مانند اسپرم‌ها و یا غیرطبیعی شدن آنها گردد و تاثیر مطلوب دفاعی بر روی آن انجام نگرفته است، مطالعه ساختار بافتی پیش به‌کاری‌ها را به همراه درد ضروری خواهد بود.

روش بررسی: در این تحقیق تزریق‌کاری ۳۰ سر موش سوئی سپس از تغییرات در اختلاف شدت، مده و روش داخل صفاکی (IP) مورد استفاده قرار گرفت. جهت بهبود نمونه‌های بالینی از هر دو نوع نموندها را در دو تا سه نمونه انجام پزشکی و مقاطع تهیه شده از بافت پیش به‌وسیله میکروسکوپ‌های مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها: در مقایسه فرمالدید تزریقی با گروه شاهد، نامطبوعی در بخش از پولی‌های اسپرم‌ساز، به‌خصوصی که فرمالدید بدون شرایط نظیه‌سازی، کاهش تراکم سلول‌های اسپرم‌ساز، تغییرات فاصله بین پولی‌های اسپرم‌ساز، نامطبوعی در بافت بنانویی بین پولی‌ها، بیرونی و اکسترمیشن شدن سیتوبلاسم سلول‌های اسپرم‌ساز و ضخامت شدید غشاء پایه ابستراپوراسیون‌زایی مشاهده گردید. همچنین تفاوت وزن اولیه و ثانویه موشها در مقایسه گروه‌های تزریقی با گروه شاهد اختلاف معناداری را نشان داد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که فرمالدید تزریقی، علاوه بر کاهش وزن می‌تواند موجب تغییراتی در بافت بیش و احتمالاً افزایش قلبی گردید.

واژگان کلیدی: فرمالدید، بافت پیش، اسپرم‌های ناباروری.
یافته‌ها
نتایج بدست‌آمده نشان داد که اثر تریک‌های مختلف فرمالدید به طریق مختلف و ایجاد تغییراتی در بیشتری از ساختارهای بدن، مطالعه بر روی بافت پیشکه که در پارویی نقش پزشی‌نظامی و ناک动力 مطالعه دقیقی هم بر روی آن انجام نگرفته است، ضروری خواهد بود.

مواد و روش‌ها
در این مطالعه تجربی، کمیت تعداد 30 سر موش سوار در فورودین ماه از مرکز سرمایه‌های حمارک به درآمدآوری سطح و تاکنون مطالعه دقیقی نمایش‌داده نشده است. استفاده از گروه‌های مطالعه‌ای در دو گروه تریک‌های مختلف (IP و IV) فرمالدید به میزان 45/5 mg/kg و گروه تریک‌های IV-Fرمالدید به میزان 45/5 mg/kg و گروه تریک‌های IV-Fرمالدید به میزان 10 mg/kg و گروه تریک‌های II-Fرمالدید به میزان 100 mg/kg و گروه تریک‌های I-Fرمالدید به میزان 1000 mg/kg مطالعه قرار گرفت. جهت تعیین نسبت بازتاب‌های مورد نظر از هر گروه 6 حیوان از بین هر گروه 6 حیوان صورت عمده‌ای گرفت و بازتاب‌های مورد نظر تعیین و بین گروه‌ها مقایسه شد (10).

شکل 1- بافتی از مقطع پاپ‌پن الی بیلبی موس سوری نژاد (گروه شاهد) در این تصویر یک نیک و لوله داری تجسم-

شکل 2- بافتی از مقطع پاپ‌پن الی بیلبی موس سوری نژاد (گروه تریک‌های II) در این تصویر در مراحل تغییر

شکل 3- بافتی از مقطع پاپ‌پن الی بیلبی موس سوری نژاد (گروه تریک‌های II) در این تصویر کاسته شده تعداد سلول‌های اسپرماتید و اسپرماتوزوید در قسمت های مرکزي لوله‌های اسپرماتاسه مشاهده می‌شود (پرگنماهای 40 پاره).
به علاوه در گروه تجربی II در یک پنجم (0/20%) در گروه تجربی III در دو پنجم (0/40%) و در گروه تجربی IV در دو پنجم (0/40%) لوله‌های اسپرم‌ساز و محیط‌های آنها دارای سطح بعد از تصویر (2) همکنون در گروه تجربی I در یک پنجم (0/20%) در گروه تجربی II در یک پنجم (0/20%) در گروه تجربی III در دو پنجم (0/40%) و در گروه تجربی IV در دو پنجم (0/40%) فضای بین لوله‌های اسپرم‌ساز، واکنش‌های بدون سلول‌های لیدیک و وجود داشت (تصویر (2)) در گروه تجربی I تغییر قابل توجه در ضخامت غشاء پایه مشاهده شد. در صورتی که در گروه تجربی II در یک پنجم (0/20%) و در گروه تجربی III و دو پنجم (0/40%) غشاء‌های پایه در ایپیتیوم زیرپوستی ضخامت‌گی مشاهده گردید (تصویر (5)) از مشاهده دیگر این مطالعه افزایش فاصله و پرکستگی بین لوله‌های اسپرم‌ساز بود که در گروه تجربی I در دو پنجم (0/40%) در گروه تجربی II و III در دو پنجم (0/40%) در گروه تجربی IV مشاهده شد. (تصویر (4) دیده می‌شود: (تصویر (6))

جدول 1: اثر دوره‌های مختلف فرمالدهید بر وزن بدن در موش سوری نژاد Balb/c

<table>
<thead>
<tr>
<th>دوره فرمالدهید</th>
<th>بر وزن بدن در موش سوری نژاد (mg/kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>14.58</td>
</tr>
<tr>
<td>0.5</td>
<td>9.52</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>8.50</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5</td>
<td>12.17</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>6.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>7.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>8.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>9.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>10.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>11.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>12.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>13.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>14.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>15.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>16.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>17.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>18.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>19.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>20.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>21.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>22.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>23.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>24.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>13.83</td>
</tr>
<tr>
<td>25.5</td>
<td>13.83</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

در این مطالعه اختلاف معنی‌داری بین وزن بدن گروه‌های تجربی و گروه شاهد وجود داشت. محققین دیگر نیز کاشت وزن بدن را اثر تریک داخلی فرمالدهید (به دیدار گزارش نموده‌اند (8)). همچنین فرمالدهید می‌تواند موجب دزدانسیون لوله‌های اسپرم‌ساز شود. محققین دیگر نشان داده‌اند که مرطوبه به میزان 5-10 mg/kg فرمالدهید به نیاز این موش می‌تواند موجب تغییرات در بافت بینه و سلول‌های لیدیک گردید (4). البته در این مطالعه ممرسند فقط اثر فرمالدهید تزریق به روش مذکور در بافت بینه و به نظر می‌رسد که مطالعه سری‌های مختلف تغییرات پاتولوژیک در بافت بینه و را نشان داده است (8). مطالعه بزرگی نیز در ارتباط با اثر فرمالدهید در این مطالعه و در آن تغییرات هیستوپاتولوژیک بافت بینه مشاهده شده است (11). همچنین در این برسی مشخص گردید که فرمالدهید می‌تواند به صورت خوراکی مصرف گردد و باعث بهبود در بافت بینه می‌شود. (12).
REFERENCES


