بررسی آلوآنتی زندهای HLA-C, HLA-B و HLA-A در جمعیتی از استان اصفهان

چکیده
تعداد 50 نفر از مردم اصفهان که از سلایدی کامل بروخوردار بودند، از نظر آنتی زندهای غروه یک شامل HLA-A، HLA-B و HLA-C، مورد آزمایش قرار گرفتند. روش آزمایش بایان یکی بود که در هر مورد، تعدادی از هر گروه مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج تهیه شده از این تحقیق نشان داد که در جمعیت مورد مطالعه بیش از سایر HLA-A و HLA-C بیشتر توزیع یافتند و همچنین در این تحقیق آنتی زندهای غروه یک HLA بیشتر توزیع یافتند.

کلید واژه‌ها: ۱- آنتی زندهای HLA ۲- توزیع آنتی زندهای غروه یک HLA ۳- عوامل زیستی و ایمنی

مقدمه
 المنظوره (HLA system) HLA در افزاد بشر دارد. هر یک از این ها دارای یک یا چند همبستگی بین یکدیگر می‌باشد. اگر یک همبستگی از این ها در سطح سلول‌های موسوم ابتدا و نقش پیش‌بینی می‌کند یک آنتی‌زندهای غروه یک HLA و HLA-C در آزمایشگاه بتواند از آن بهره‌مند شود.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در زندهای مختلف بسیار متغیر هستند. نتایج آزمایشی این را نشان می‌دهند که در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در این گروه در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.

در این تحقیق آنتی‌زندهای غروه یک HLA در اصفهان بیشتر توزیع یافتند.
در طی این مطالعه، چنانچه لنفوسیت‌های پادنی (Antibody) اختراعی در خانه مربوط ترکیب شود، کمیل را فعال می کند. مصرف سریاژی در سطح لنفوسیت‌ایجاد می شود که منجر به مه‌گیری لنفوسیت و ورود اتوژن‌های به دو می‌شود. در نتیجه، لنفوسیت پژوهنده و موربی می‌گردد. مترك بسیاری به راحتی با میکروسکوپ قابل تشخیص است.

یافته‌ها
بیش از ۱۳۰۰ جدول‌ای شماره‌ی یک، دو و سه به ترتیب درصد فراوانی‌های زمانی انتخاب‌های زمانی (Frequency) یک از آنتی‌ژن‌های HLA و HLA-A یک مدنده. یکسان (نشان دهنده) در نتیجه مذکور مشاهده می‌شود. زمانی از تقریباً زیر محاسبه شده است.:

\[ \text{Gene frequency} = 1 - \left(1 - \text{Antigen frequency}\right) \]

بحث

با توجه به نتایج جدول‌های ۱، ۲ و ۳، شیوع آنتی‌ژن‌های A1، B1 و B35 بسیار بالا می‌باشد. در افراد مورد مطالعه به‌دست آمده‌است HLA روش میکروسکوپی‌یک‌سیمی (NIH) از میان ۵۰۰ نفر (37) که به‌طور گسترده مواد فیبرین (Defibrinated) تهیه گردید و با استفاده از محلول فایکل‌پی از این تحقیق‌ها آن چندان شد. تحقیق‌های بدست آمد، پس از دوباره شستشو با محلول فانتس و تنظیم شمارش، به مقدار یک میکرومتر به هر خانه از پیش‌کایه‌های در کنار HLA (Plate) ثبت شد. اضافه شد، در این تحقیق‌ها از انتخاب‌های مختلف از سه‌درصد کارهای‌های HLA که توسط کارخانه‌های تیکو پیش‌کایه‌های در کنار HLA در مردم اصفهان است. با توجه به اینکه انتخاب این نتایج در شهروندی دگری ایران هم به دست آمده است می‌توان گفت شیوع سایر آنتی‌ژن‌های گروه ۱ در مقایسه با شیوع آن در سایر شهرهای ایران اختلاف قابل ملاحظه‌ای ندارد.
جدول 3- چکیده توزیع آنتی‌ژن‌های HLA-C در اصفهان

<table>
<thead>
<tr>
<th>بسامد زنی</th>
<th>شیوع آنتی‌ژن</th>
<th>تعداد نمونه مثبت</th>
<th>نام آنتی‌ژن</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CW1</td>
<td>16</td>
<td>12/14/8340</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CW2</td>
<td>4</td>
<td>6/4/30.44/6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CW3</td>
<td>11</td>
<td>11/10/5860</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CW4</td>
<td>28</td>
<td>28/10/1674</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CW5</td>
<td>12</td>
<td>12/10/5392</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* تعداد نمونه انتخاب شده، صد نفر

منابع


جدول 4- چکیده توزیع آنتی‌ژن‌های HLA-B در اصفهان

<table>
<thead>
<tr>
<th>بسامد زنی</th>
<th>شیوع آنتی‌ژن</th>
<th>تعداد نمونه مثبت</th>
<th>نام آنتی‌ژن</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A1</td>
<td>87</td>
<td>7/12/0/9115</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2</td>
<td>133</td>
<td>0/2/86/1500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A3</td>
<td>121</td>
<td>0/2/24/1236</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A9</td>
<td>108</td>
<td>0/1/26/1792</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A23</td>
<td>12</td>
<td>0/1/12/0.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A24</td>
<td>118</td>
<td>0/1/20/1259</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A10</td>
<td>90</td>
<td>0/1/18/944</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A28</td>
<td>55</td>
<td>0/1/11/0.540</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A19</td>
<td>82</td>
<td>0/1/162/0.858</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A29</td>
<td>31</td>
<td>0/1/42/0.2122</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A30</td>
<td>12</td>
<td>0/1/24/0.1207</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A31</td>
<td>11</td>
<td>0/1/22/0.131</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A32</td>
<td>31</td>
<td>0/1/22/0.2122</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A33</td>
<td>8</td>
<td>0/1/162/0.858</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* تعداد نمونه انتخاب شده، صد نفر
STUDY OF HLA-A, B AND C ALLOANTIGENS IN A POPULATION OF ESFAHAN PROVINCE

M. Adib, MD*  
E. Abcar Shahnazar, MS †  
R. Abolhasani, MS†

ABSTRACT

A random sample of 500 healthy unrelated subjects from Esfahan province were HLA typed for A, B and C locus antigens. The lymphocytes were separated from 5 ml of whole peripheral blood and were typed for HLA-A, B and C by using the standard two stage microlymphocytotoxicity NIH technique. The findings suggest that in the study population, frequency of HLA-A1, A2, A3, A9; HLA-B5, B35 and HLA-CW4 antigens is higher than other HLA antigens. It has been concluded that the distribution of HLA class I antigens in Esfahan is similar to their distribution in Tehran and Mashhad.

Key Words: 1) HLA antigens  
2) HLA distribution  
4) HLA class I distribution  
3) Immunological and biological factors  
5) Esfahan

*Associate Professor of Immunology, Esfahan University of Medical Sciences and Health Services
†Member of Tissue Transplantation Laboratory, Esfahan University of Medical Sciences and Health Services