تشخيص و طبقه‌بندی انواع لوسمی با استفاده از معیارهای مورفولوژیک

سیتوشیمیائی و ایمونولوژیک در بیمارستان‌های تهران

چکیده

سلول‌های خونی 221 بیمار مبتلا به لوسمی از نظر خصوصیات مورفولوژیک، سیتوشیمیائی و ایمونولوژیک مورد بررسی قرار گرفت. این بیماران شامل 36 کودک و 158 بزرگسال بودند. از گروه بزرگسالان 110 مورد دارای لوسمی های جاد HCL و 15 MCL و 22 درصد ALL و 48 درصد AML بودند. در این گروه همچنین 27 مورد ALL و 19 مورد CML و 17 مورد کیفیت به در trästen Plasma cell leukemia مشخص شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در در برگزاران Zygropharynx، مشخص شده‌است که در AML و در CML تشخیص داده شد. در این گروه بزرگسالان Zygropharynx، مشخص شده‌که در JCM سایر افراد نیست. مقایسه با تابعی مشترک در کشورهای غربی فقط اختلاف معنی‌دار در زیرگروه مشاهده شده که در این مطالعه در حد پیشنهاد (p<0.001).

بیانیه بودن‌است

CML در گروه‌های بهتر از نوع ALL و در برکار، از نوع 2.5 با در گروه پولارن، و در کل در گروه CL 12 درصد بود که در مقایسه با ارقام مثبت از کشورهای آمریکا و اروپا کمتر می‌باشد. این B-CLL شامل 15/7 درصد و در گروه CLL ممکن است باشد (p<0.001). ضمیمایی موارد CLL و در این طیف از نوع GCL مشاهده که نسبتاً نادر است مشاهده نگردید. B-CLL و بیشترین این ایمنفوگلوبین در گروه ALL کودکان مشاهده شده که T-ALL (درصد) و در گروه پولارن مربوط به


- مطالعه کلی و اثرات میانگین در آزمون 1372 در بیمارستان امام خمینی (ره) از دندانپزشکی.
- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتری علوم آماری و ریاضیات

سالنجم/تک شماره/پاییز 1377

48 مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران
تشخیص و طبقه‌بندی انواع لومیسی

درصد موارد ALL کدرکان از نوع L1 و یک چهارم موارد L2 و فقط 2-10 درصد از کل موارد L3 از نوع L2 و فقط 2-10 درصد از کل موارد L3

دنیل و پیش آگهی یک چهارم صورت می‌گیرد، لذا

البته به یک طبقه‌بندی جامع برای لومیسی‌های آزمایش محقق‌پذیره و هست. به‌هرحال از لیموئی‌های از تکیه‌ها ایمپلورژیک، سیستئوزیک و هیپرفیک مولکولی

پیشرفت‌های شایان توجهی در زمینه طبقه‌بندی لومیسی‌ها حاصل

شادمان (۱۴۲۵) این ابزار از این امر، در سراسر جهان کاربرد دارد.

FAB بر اساس علائم لومیسی‌های Góro مشکل خاصی و دارد. ولی برای تشخیص انواع

Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) یا

Lens در سال‌های مختلف، Cluster of differentiation (CD) انتوا خاصی از یک آنتی‌ژن‌ها عمدتاً روز رده مشخصی از

صولوی سری‌های دیگری می‌باشند. مواردی از

Myelodysplastic Syndrome (MDS) و متفاوت‌بان‌درمان با AML استفاده‌ای

MDS معیارهای این روش توصیع صحت کمک کند.

خواهند به دست آمده که AML طبقه‌بندی، فلورسنت سلول‌سازنده (FACS) Fluorescent activated cell sorter و

می‌توان کمک گرفت.

ب – B-ALL هیچ ارتیبی بین ایمپلورژیک و

AML طبقه‌بندی مورفولوژیک به دست نیامده ولی در

یافته‌های مورفولوژیک با ایمپلورژیک با تطبیق بیشتر

دارد. اگر مشخص شد که علائم فاکتورهای مؤثر در

چنین شرایطی‌ها به ویژه، شمارش DNA

تشخیص، ناهنجاری‌های خاص سیتوژیک و محیط‌های

موجود در سلول، نورپن‌یابی ایمنی نقش مهمی در پیش آگهی

شایع‌ترین لومیسی اطفال بوده و در جنس مذکر بیشتر ALL

از مؤثر و در نتایج سفید‌پیشرفت از سایه دیده می‌شود.

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران

سالنی‌جیم / ۱۳۷۷/پاتیز

۶۹
عنوان مکمل تشخیص‌های مورفولوژیک استفاده گردید و (Alkaline phosphatase) با اخیراً مارک‌های سلولی با روشنی که‌کی روش anti alkaline APAAP phosphatase) ایمونوژنیتیکی کامیا و آنتی‌بایدی‌های متولک‌نام تجاری CD10, CD13, CD19, CD20, CD22, CD33 (Dako) پرسی بود. HLA-DR, Glycophorin A, TdT, CD2, CD5، از متغیرها این روش علاوه بر حساسیت بالای آن محدودیت‌های زمان انجام آزمایش است که ممکن می‌باشد که ۲۰-۲۵ ذرات سانتی‌متر یک دیگر مورفولوژیک و ایمونوفئنوتیپ سلول را می‌توان آزمایش کرد. مطالعه توالی‌ها در میزان حساسیت و با استفاده از مدل‌های فیجر چندانی یا تغییرات در بافت‌های خاص داده‌ایتا بازها (Cut off value) در این مطالعه و تقویت یک بیشتر از ۲۰ ذرات سلول مارک خاص را بیشتر از ۱۰ ذرات سلولها بلایتا و در این مطالعه تقریباً مشاهده کردن بای تقریباً مشاهده کردن (CML) می‌باشد. AML مورد ۵۰ مورد مورد ۱۲ مورد AML قرار گرفت که شامل ۴۳ کودک (تا ۱۴ سال) و ۱۸ کودک بیشتر از ۱۲ سال بود (۱۲ سال). در این مقاله ۲۶۱ بیمار مبتلا به لومفیت پرسی در مورد پرسی مورد بررسی بود. این روش که در رابطه با موارد دیگر روشنی که‌کی روش anti alkaline APAAP phosphatase) ایمونوژنیتیکی کامیا و آنتی‌بایدی‌های متولک‌نام تجاری CD10, CD13, CD19, CD20, CD22, CD33 (Dako) پرسی بود. HLA-DR, Glycophorin A, TdT, CD2, CD5، از متغیرها این روش علاوه بر حساسیت بالای آن محدودیت‌های زمان انجام آزمایش است که ممکن می‌باشد که ۲۰-۲۵ ذرات سانتی‌متر یک دیگر مورفولوژیک و ایمونوفئنوتیپ سلول را می‌توان آزمایش کرد. مطالعه توالی‌ها در میزان حساسیت و با استفاده از مدل‌های فیجر چندانی یا تغییرات در بافت‌های خاص داده‌ایتا بازها (Cut off value) در این مطالعه و تقویت یک بیشتر از ۲۰ ذرات سلول مارک خاص را بیشتر از ۱۰ ذرات سلولها بلایتا و در این مطالعه تقریباً مشاهده کردن بای تقریباً مشاهده کردن (CML) می‌باشد. AML مورد ۵۰ مورد مورد ۱۲ مورد AML قرار گرفت که شامل ۴۳ کودک (تا ۱۴ سال) و ۱۸ کودک بیشتر از ۱۲ سال بود (۱۲ سال). در این مقاله ۲۶۱ بیمار مبتلا به لومفیت پرسی در مورد پرسی مورد بررسی بود. این روش که در رابطه با موارد دیگر روشنی که‌کی روش anti alkaline APAAP phosphatase) ایمونوژنیتیکی کامیا و آنتی‌بایدی‌های متولک‌نام تجاری CD10, CD13, CD19, CD20, CD22, CD33 (Dako) پرسی بود. HLA-DR, Glycophorin A, TdT, CD2, CD5، از متغیرها این روش علاوه بر حساسیت بالای آن محدودیت‌های زمان انجام آزمایش است که ممکن می‌باشد که ۲۰-۲۵ ذرات سانتی‌متر یک دیگر مورفولوژیک و ایمونوفئنوتیپ سلول را می‌توان آزمایش کرد. مطالعه توالی‌ها در میزان حساسیت و با استفاده از مدل‌های فیجر چندانی یا تغییرات در بافت‌های خاص داده‌ایتا بازها (Cut off value) در این مطالعه و تقویت یک بیشتر از ۲۰ ذرات سلول مارک خاص را بیشتر از ۱۰ ذرات سلولها بلایتا و در این مطالعه تقریباً مشاهده کردن بای تقریباً مشاهده کردن (CML) می‌باشد. AML مورد ۵۰ مورد مورد ۱۲ مورد AML قرار گرفت که شامل ۴۳ کودک (تا ۱۴ سال) و ۱۸ کودک بیشتر از ۱۲ سال بود (۱۲ سال). در این مقاله ۲۶۱ بیمار مبتلا به لومفیت پرسی در مورد پرسی مورد بررسی بود. این روش که در رابطه با موارد دیگر روشنی که‌کی روش anti alkaline APAAP phosphatase) ایمونوژنیتیکی کامیا و آنتی‌بایدی‌های متولک‌نام تجاری CD10, CD13, CD19, CD20, CD22, CD33 (Dako) پرسی بود. HLA-DR, Glycophorin A, TdT, CD2, CD5، از متغیرها این روش علاوه بر حساسیت بالای آن محدودیت‌های زمان انجام آزمایش است که ممکن می‌باشد که ۲۰-۲۵ ذرات سانتی‌متر یک دیگر مورفولوژیک و ایمونوفئنوتیپ سلول را می‌توان آزمایش کرد. مطالعه توالی‌ها در میزان حساسیت و با استفاده از مدل‌های فیجر چندانی یا تغییرات در بافت‌های خاص داده‌ایتا بازها (Cut off value) در این مطالعه و تقویت یک بیشتر از ۲۰ ذرات سلول مارک خاص را بیشتر از ۱۰ ذرات سلولها بلایتا و در این مطالعه تقریباً مشاهده کردن بای تقریباً مشاهده کردن (CML) می‌باشد. AML مورد ۵۰ مورد مورد ۱۲ مورد AML قرار گرفت که شامل ۴۳ کودک (تا ۱۴ سال) و ۱۸ کودک بیشتر از ۱۲ سال بود (۱۲ سال). در این مقاله ۲۶۱ بیمار مبتلا به لومفیت پرسی در مورد پرسی مورد بررسی بود. این روش که در رابطه با موارد دیگر روشنی که‌کی روش anti alkaline APAAP phosphatase) ایمونوژنیتیکی کامیا و آنتی‌بایدی‌های متولک‌نام تجاری CD10, CD13, CD19, CD20, CD22, CD33 (Dako) پرسی B
پژوهشگران 34 مورد بود که شامل 16 مورد L1 و 18 مورد L2 می‌باشد. (جدول شماره 1)

در مجموع 46 بیمار پژوهشگان ونیش به AML بودند که زیرگروه‌های آن در جدول شماره 2 آمده‌اند.

پاس‌ها در پژوهشگران تنها شامل 42 مورد بود که فقط مورد آنها در موقعیت اولیه تشخیص در فاز بلاستیک بودند. یک مورد در بیمار 32 ساله به طور اولیه تشخیص داده شد که همیشه قبلاً میلول‌میلیولی نداشته‌است.

در خون محتوی این فرد 28 درصد و در فاز استخوان 75 درصد پلاسموپیت وجود داشت.

جدول 1: نشانات اولیه در دو گروه کرکان و پژوهشگران

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع لوسمی</th>
<th>کروئی دکتر</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ALL</td>
<td>50</td>
<td>1/4</td>
<td>21/5</td>
</tr>
<tr>
<td>AML</td>
<td>22</td>
<td>19</td>
<td>68/2</td>
</tr>
<tr>
<td>CLL</td>
<td>12</td>
<td>19</td>
<td>67/4</td>
</tr>
<tr>
<td>CML</td>
<td>1/2</td>
<td>13</td>
<td>65/7</td>
</tr>
<tr>
<td>HCL</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td>9/2</td>
</tr>
<tr>
<td>Plasma cell leukaemia</td>
<td></td>
<td>7/2</td>
<td>3/2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2: انواع زیرگروه‌های AML در بیماران پژوهشگران

<table>
<thead>
<tr>
<th>زیر گروه‌های AML</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M1</td>
<td>9</td>
<td>11/9</td>
</tr>
<tr>
<td>M2</td>
<td>19</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>M3</td>
<td>8</td>
<td>10/5</td>
</tr>
<tr>
<td>M4</td>
<td>23</td>
<td>30/7</td>
</tr>
<tr>
<td>M5</td>
<td>12</td>
<td>14/4</td>
</tr>
<tr>
<td>M6</td>
<td>1</td>
<td>1/3</td>
</tr>
<tr>
<td>M7</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>M0</td>
<td>2</td>
<td>2/6</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>76</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران

سال نجمی/تک شماره/پایه 1377 51
جدول ۳: انواع زیگروه‌های ایمونولوژیک

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه کودکان</th>
<th>همبستگی</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ALL</td>
<td>34</td>
<td>68</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Pre-B-ALL</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>B-cell-ALL</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>T-cell-ALL</td>
<td>11</td>
<td>22</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>50</td>
<td>100</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در گروه‌های زیگروه‌های ایمونولوژیک ALL، توزیع درصدی به‌طور کلی برابر می‌باشد. 

AML: انواع موارد مشکوک AML و موارد مشکوک ALL در انجام گرفته که با الگوهای از اطلاعات موجود در منابع سلول‌های CD19 و CD10 و TdT، HLA-DR مارک‌هایی که مورد تحقیق می‌باشد و در مورد موارد مشکوک ALL، تعداد بالا است.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در موارد مشکوک ALL، تعداد بالایی بی‌میزانی بوجود می‌آید که بیماران رو به مرگ نیستند. 

در موارد مشکوک ALL، تعداد بالایی بی‌میزانی بوجود می‌آید که بیماران رو به مرگ نیستند. 

در موارد مشکوک T-ALL، تعداد بالایی بی‌میزانی بوجود می‌آید که بیماران رو به مرگ نیستند. 

در موارد مشکوک B-cell ALL، تعداد بالایی بی‌میزانی بوجود می‌آید که بیماران رو به مرگ نیستند.
تشخیص و طبقه‌بندی انواع لوسی
در این مطالعه از نوع تک-CLL پوپ و B-CLL می‌باشد مشاهده شد.
در این مطالعه 2 مورد از نظر مرورفرهنگی و کلینیکی تک‌CLL نظیر HCL تخطیل می‌باشد. شاخص داد که در واقع بود.

تشخیص به روش سریال فیزیک‌یابی دو طبقه به‌طور معمول در مورد CML به‌طور معمول در مورد FAB

زیرگروه‌های ALL که از جمله شامل سیستم‌های پیشرفتی به AML در جروه پزرگانان نیز از 22/4 درصد مشاهده..

در مورد آزمایشات آلکل‌های پرتوپتی سلامت می‌باشد و

CD2, CD5, CD19, HLA-DR, CD22" در پوپ AML، باعث گردیدن

Plasma cell سولئی می‌باشد. البته باعث گردیدن

CD2, CD5, CD19, HLA-DR, CD22" در پوپ AML، باعث گردیدن

بحث و توصیه‌گری
تشخیص نوع لوسی (خصوصاً لوسی‌های حاد) برای پیش‌بینی وضعیت به‌بیماران و انتخاب روش درمان در همه موارد

با پرسی خصوصیات مرورفرهنگی سلامتی امتیاز‌دهی نموده و

اگر برای نشان دهنده تشخیص صحیح به انجام ستیز

ستیز می‌باشد. البته باعث گردیدن

CD2, CD5, CD19, HLA-DR, CD22" در پوپ AML، باعث گردیدن

که این از افراد دارای آن مطالعه کروشته گردید.

این آنها داده شد. این سوال‌پرسی تشخیصی در تک‌CLL

و باعث شده و این مورد در Pas

در بافت مورد کروشته گردید.

در مطالعه که توسط Lilleyman و همکاران در کروشته گردید.

سنی 6-1 سال اندازه‌گیری شد که با این مطالعه

AML می‌باشد. باعث شده که با اگزاقش کروشته گردید.

جمله دانشگاه علوم پزشکی ایران

53 1377 پایه‌ی
تشخیص و طبقه‌بندی انواع لوموسی

مشاهده کردن (18) در مجموع از 72 مورد پزشک‌گزاری + و 48 مورد پزشک‌گزاری - با ریش تشخیص افرادی مورد مشخص می‌شود. AML در این برسی از 4 مورد ALL تعداد 8 درصد C-ALL در 2 درصد Pre-B-ALL, 99 درصد B-ALL, 15 درصد C-ALL, 14 درصد ALL پزشک‌گزاری + که در شرایط سربه‌رود هیچ گونه یافته‌ای علیه این گروه کمک‌کننده در زیر نشان دهنده یک درصد T-CELL ALL بوده و در بخشی از 72 مورد T-CELL ALL (2 درصد) و در بخشی از 72 مورد Unclassified (2 درصد) بوده که در همه موارد اختلاف معنی دار را با یک مورد مشاهده نمی‌شود.

REFERENCES

1- هیرنر، غرفه زهرا، تغییرات الکومورفولوژیکی لوموسی


2) Bennett, Catovsky, D.et al; Proposal for the classification of the acute leukemias; Br.J. Haematol 33: 1976: 451-458

3) Bennett, J.M, Catovsky D, Daniel MT, Flandrin G, Galton DAG, Gralnick HR & Sultan C; Proposed revised criteria for classification myeloid leukemia; Annals of internal medicine, 103: 1985: 629-920


6) Borowitz M.J; Immunologic markers in childhood ALL; Hematology, Oncology Clinics of North America; Vol 4, 1990: 729-735


10) Furst MIC Cooperative study group;
Morphologic, immunologic and cytogenetic (MIC working classification of acute lymphoblastic leukemia; cancer genetics and cytogenetics 23: 1989: 189-197

11) Immunological reagents and kits for research and clinical laboratories; product catalogue, Dacco Tech mate, 1995: 139-150

12) Janossy G. et al; Terminal transferase enzyme assay and immunological membrane markers in the diagnosis of leukemia; British Journal of Haematology (44) 1980: 221-224

13) Lilleyman J.S. et al; Blast vacuoles in childhood lymphoblastic leukemia; Br; J. of haematol(70) 1988: 283-286


17) Mac Dougall LG; Acute childhood Leukemia in johannesburg Leuk; Res,(4) 1995: 765


19) Riberio RC et al; Vertebral compression fractures as a presenting feature of acute lymphoblastic leukemia in children; Cancer(61) 1988: 589

20) Silverberg E, Lubera J.A; Cancer Statistics CA,(39) 1989:3

21) Sullivan A,K; Classification, Pathogenesis, and etiology of neoplastic disease of the hematopoietic system, Wintrobes Clinical Hematology, 9th ed, volume (2), 1993: 1725

DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF LEUKEMIAS USING MORPHOLOGIC, CYTOCHEMICAL STAINING PATTERN AND IMMUNOLOGIC CRITERIA IN TEHRAN HOSPITALS


ABSTRACT

221 samples of leukemic patients were studied, using morphologic, cytochemical staining pattern and immunphenotyping criteria. Patients included 63 children and 158 adults. Out of the adult group, 110 cases had acute leukemia including 67% AML, 33% ALL. In this group, 24 cases of CML, 19 cases of CLL, 4 cases of HCL and one case of plasma cell leukemia were classified. Out of 63 cases of leukemia in children, 79.4% diagnosed as ALL, 19% AML and 1.6% JCML.

Among subgroups of AML in adults, only M4 showed to have significant differences (p = 0.001) with the results from Western countries.

According to FAB criteria, L1 and L2 morphology were the most common types of ALL, respectively in children and adults. In adults 15.2% of chronic leukemia belonged to CML and 12% to CLL. The comparison of present results with other studies in Western countries showed the lower incidence of CML and CLL in Tehran. The difference was significant only in CLL.

Immunophenotype of all CLL cases was B-CLL and no T-CLL was observed. The most common immunophenotype of ALL was C-ALL (68%) and T cell ALL (53%), respectively in children and adults.

Key words: 1) Leukemia  2) Morphology  3) Cytochemical  4) Immuno phenotypin criteria

* Faculty Member of Iran University of Medical Sciences and Health Services
** Faculty Member of Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services
*** Faculty Member of Tehran University of Medical Sciences and Health Services
**** Dr. of Lab Medicine