Treatment of Primary Brain Lymphoma without Immune Deficiency, the Importance of Chemotherapy before Radiotherapy

ABSTRACT

The purpose of this study was to find a more efficacious treatment for patients with primary central nervous system Lymphoma using chemotherapy. The objective was to determine the optimal time for radiotherapy treatment in relation to chemotherapy. Retrospective evaluation in patients with brain lymphoma was conducted from 1992 to 1998. Twenty-three patients were evaluated. Patients were divided into two groups based on the timing of radiotherapy in relation to the chemotherapy. The first group of patients (n=13) initially received radiotherapy followed by chemotherapy. Five of these patients received classic CHOP (Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristine and Prednisone), six patients received Cis-platin (60 Megs/M2) and Etoposide (120 Megs/M2) and two patients received Cis-platin (60 Megs/M2), Etoposide (120 Megs/M2) and Cytarabine (600 Megs/M2) every 2 to 3 weeks. The second group of patients (Group II, n=10) received the following treatment regimen: a course of BCNU 120 Megs/M2 with Ifosfamide 1200 Megs/M2, Mesna and Etoposide 120 Megs/M2 on the first day of treatment (course A). Two weeks later, treatment was continued with a course of Cis-platin 35 Megs/M2 and Cytarabine 600 Megs/M2 (course B). The treatment was continued 14 days later with a course of Mitoxantron 12 Megs/M2, Ifosfamide 1200 Megs/M2 puls Mesna (course C). After the fourth week of chemotherapy, these patients received radiotherapy to the brain (5000 RADS in 4 weeks). During radiotherapy and at the beginning of course chemotherapy, intrathecal therapy with Methotrexate 12 Megs/M2 and Cytarabine 60 Megs/M2 was given. Immediately after radiotherapy, the same chemotherapy treatment was repeated to a total of 3 times. After complete clearance of the tumor determined by MRI and absence of tumor cells in the spinal fluid, the chemotherapeutic regimen was repeated one last time. The patients were evaluated for disease free survival and relapse based on the different treatment groups.

Results: Median follow-up time was 19 months. Ten patients relapsed. These patients initially received radiotherapy (Group I). In this time period there were no relapses in Group II patients. The median DFS was 24 months with a chance of survival in 3 years of 45.95 + 11.95% for both groups. Chemotherapy followed by radiotherapy was more efficacious than radiotherapy prior to chemotherapy. Two years survival was 9% in contrast to 100% in favor of chemotherapy followed by radiotherapy.

Conclusion: The above model demonstrated that treatment using a protocol consisting of chemotherapy prior to radiation provides improved disease free survival over a treatment regimen consisting of radiotherapy followed by chemotherapy.

Key Words: Brain lymphoma; Chemotherapy; Radiotherapy
جهانب

هدف از انی مطالعه پیاده‌سازی مناسب ترین مراحل برای پیش‌بینی میکروب‌های بارداری از نظر نوع شیمی دارمانی و رمان می‌باشد. برای پیش‌بینی نیش به شیمی دارمانی بود که با روش گونه‌شماری و شیمی دارمانی سنجش روزی بیماران، تغییرات در سال 1370 تا 1376 انجام شد. تست 22 بیمار درون‌سنجی 3 هفته درون‌سنجی 3 هفته است. با استفاده از نمودار دمای انجام شده، به کار بردن دوگره تغییرات CHOP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار بردن دوگره تغییرات به 3 گروه گره‌ها که رابطه تفاوت در نتایج دارمانی تغییرات SHARP و شیمی دارمانی در 2 بیمار سنجش شد. به کار برند
jissem چینه وا تکانگولون پریشیب پایا زنگری دزکری کین دن. نشانی گروه نورهای پریشیبی می‌گذارد. جابجایی می‌شود و کمک به نشریه‌سازی می‌کند. همه بیماران باعث ایجاد ضایعاتی و جرمی اعصاب می‌گردد تحت محیطی نوار بریسید. 

پوز یا لنزی از مول دو ماه کاهش هوشیاری و زوال نشست‌ت‌ی شود. پوز و لنزی دو روز در جرم‌وری انتقالی از فرزندان شایع است. 

نمونه می‌شود با کاهش اکستراسی اینترنت غلظ هم‌هم و بی‌روس. انتقال کروموزومی C-MYC به نظر می‌رسد با ریزی، انتقال‌های ایمنی، انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره. 

بیماران C-MYC یا BVY بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره. 

بیماران که بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره. 

بیماران که بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره.

بیماران که بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره.

بیماران که بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره.

بیماران که بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره.

بیماران که بی‌روسی انتقالی با پایه گذاری در انتقال‌های اکستراسی، انتقال‌های امی ان‌ها، انتقال‌های امی ان‌ها و غیره.
تشخیص داده شدند و جهت درمان بیش از یک رادیوپیراپی ارجاع شدند. مشخصات بیماران طبق جدول ۱ است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>جدول ۱: لنفور اولیه معزول در اول ۷ سال</th>
<th>سن</th>
<th>مخلوط</th>
<th>انسداد</th>
<th>راست</th>
<th>پارتلابل راست</th>
<th>مخلوط</th>
<th>خامه</th>
<th>گرفتار/لیسبیتال راست</th>
<th>مخلوط</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مخلوط</td>
<td>۶</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>انسداد</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>راست</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>پارتلابل راست</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مخلوط</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>خامه</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>گرفتار/لیسبیتال راست</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مخلوط</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>خامه</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>گرفتار/لیسبیتال راست</td>
<td>۴</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۷</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۱</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
<td>مرد</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در تشخیص بیماران از جراحی (۲۰ تا ۳۰) استفاده شده. بودن در تعادل کمی (۲۰ تا ۳۰) تشخیص به روش نمونه‌گیری استخوان‌کشی بوده است. و در یک بیمار نیز با فلوسیون‌ورم و سیستئولیز مانع نتیجه تشخیص داده شده است.

در تمام بیماران، بررسی کامل مرحله بندی لنفور صورت گرفته و شامل بررسی تعداد نخاع، مطالعه تنه جسم، سی جی سنجی، تشکیل و صدری و بررسی معیار استخوان جهت رگ مونتاژی لنفور
<table>
<thead>
<tr>
<th>توالی کارکرد</th>
<th>مفهوم بهینه</th>
<th>عناصر</th>
<th>میزان</th>
<th>کاهش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>6</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>8</td>
<td>7</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>9</td>
<td>8</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج</td>
<td>بوک</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**methotrexate** 12 mg/m2 and Cytarabine 60 mg/m2

Resolution of Tumor and clearance of Spinal fluid.

Course A, B, C or one course after the MRI

Log rank test
بیماران پیشنهادی با متوسط زمان تزریق گرفته شده‌اند. در گروه‌های کلاسیکی به‌طور گروهی و با توجه به تعداد بیماران در هر گروه، احتمال میانگین زمان زمان بیماران در هر گروه محاسبه می‌شود.

احتمال بقاء بر اساس زمان تزریق

احتمال بقاء بر اساس زمان تزریق، در بیماران پیشنهادی با متوسط زمان تزریق گرفته شده، محاسبه می‌شود. این احتمال به‌طور گروهی و با توجه به تعداد بیماران در هر گروه محاسبه می‌شود.

احتمال بقاء بر اساس نوع شیمی درمانی

احتمال بقاء بر اساس نوع شیمی درمانی در بیماران پیشنهادی محاسبه می‌شود. این احتمال به‌طور گروهی و با توجه به تعداد بیماران در هر گروه محاسبه می‌شود.
جدول 1- شماره‌بندی عناوین مسومیت در پاورپوینت مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع مسومیت</th>
<th>تعداد بیماران مسومین</th>
<th>بیشترین بیماران</th>
<th>کمترین بیماران</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بیماران تحت پوشش تدریسی</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کاهش کلینیک مبتنی بر دارو</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کمترین از 100 مرگ در میلیونین مکعب</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کمترین از 1000 مرگ در میلیونین مکعب</td>
<td>11</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کاهش پلاکت</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کمترین از 15 مرگ در میلیونین مکعب</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کمترین از 50 مرگ در میلیونین مکعب</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کمترین از 100 مرگ در میلیونین مکعب</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2- مطالعات در پاورپوینت مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>شرایط علائم</th>
<th>بیشترین بیماران</th>
<th>کمترین بیماران</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>اشکال عصبی موضعی</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>کاهش هوشیاری</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>سردرد</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>علائم افزایش قشری داخل نخاع</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>افزایش استرسکری</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>علائم چشمی</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
بهرامی MRI نادر بخش منطقه بیماری تشخیص نوع بیماری ناشناخته، توصیه به بیروپی است. استوکانیکسی در سوز، از 20 بیمار مورد مطالعه در بیمار جراحی شده بودند. در جراحی توکسولوموزی کمتر در
قسمت عمیق ماه مزبور مفعول فرار است.

تصویربرداری و تشخیص

لمفومهای مغزی در بیماری مشاهده می‌شود. در هر سال، در افزایش چهار بیماری دیگر دیگر در سال مناظر
بیماری، تعداد بیشتری از بیماران، از جمله بیماران در مرحله نخستین، با داشتن
بیماری، از مغز بیماری با داشتنی از آن روند
یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روندت و بدون اینکه از روندت، یک روند
بهبود تتراشتهای مغزی و در اندازه‌ی کمتری از ۵۰ درصد میکروب می‌باشد. سبب
باشیمی در توماسی‌کلاسیم و در نتیجه به دو کمک می‌باشد. سپس
یک ترکیب از نوکوتومواسیم جند و روزه در نتیجه به دو کمک می‌باشد.

تصویر ۲. در مقطع سونی در مقایسه با تصویر قبل ضایعات فوق

می‌شود که در نتیجه قسمت کوچک لگن است و در تقعیق پیشین دیگر مشاهده

می‌شود.


