مقایسه نتایج رنگ آمیزی آهن در نمونه برداری مغز استخوان با روش‌های آسیپراسیون و بیوپسی سوزنی

دکتر رامین آذرهوش

چکیده:
مغز استخوان را می‌توان حتی در بیماران سریالی که به کلینیک‌ها مراجعه می‌کنند، با کمترین خطر نمونه‌برداری کردن نمونه بیماری معمولاً به دو روش: آسیپراسیون و بیوپسی صورت می‌گیرد. آسیپراسیون مغز استخوان از سیستم جهات، مسجدن، سهولت و ارزش تشخیصی در اکثر بیماری‌های مغزی، بیشتر از بیوپسی کاربرد بیشتری دارد.

در شرایط خاصی انجام آسیپراسیون برای مقایسه تشخیصی امکانپذیر نبوده‌است، لذا با استفاده از مورد نمونه بیوپسی به قضاوت پرداخته، از طرفی از تحقیق آهن مغز استخوان، در تشخیص پاره‌ای از بیماری‌های هم‌اکنونی مانند: انواع آنفیه آهنت؛ بیماری رئیکسی و دیگر فرم‌های آن، و سپس دریالاست و امکان دستی که به خونی مای آکسی‌سول شیری را به صورت فقر آهن، خونی بیماری مزمن و کم خونی سیدریالاستی فراهم می‌آورد.

پنجمین نمای مغز استخوان را آسیپراسیون (Dry Tap) برای ارزیابی مایی فوق نتیجه را می‌تواند.

مطالعه انجام گرفته بر روی ۷۵ نمونه آسیپراسیون و بیوپسی هم‌زمان مغز استخوان نشان داده است که:
حسیسیت روشت رنگ آمیزی آهنت در بیوپسی نسبت به رنگ آمیزی آهن در آسیپراسیون یعنی آهن بیوپسی در ۰/۸۸٪ و برگی آزمون معادل ۶۴٪ ارزش احیایی بیشتری می‌نماید. در درصد آزمون مذکور ۹۱٪ می‌باشد و استفاده از آن می‌تواند در موارد خاصی - که انجام آسیپراسیون با موافقت صمیمی نبوده است - اطلاعات سرمایشی را در اختیار قرار دهد.

واژه‌های کلیدی: مغز استخوان، بیوپسی، آسیپراسیون، آهن، قابل رنگ آمیزی

استادیار آسیپراسیون بالینی و جراحی دانشگاه علوم پزشکی گرگان
معده:

یکی از روش‌های رایج تشخیص بوجود می‌آید:

حوزه‌ی بی‌پوسی با آسیب‌رسان، مغزاستخوان، مغز استخوان بالینی، به طور تخمینی ۱۵۰۰ تا ۱۵۰۰۰ گرم بوده و قادر است در مدت چند روز و گاهی چند ساعت، کاملاً تغییر شکل دهد.

عمل نمود هنگامی که هموسیدرین با فریبین ورد (Prussian blue) در مورد پرش‌های بالینی می‌توان با همین گونه داشته باشد، واکنش آئین پرس انتخاب می‌کند که به شکل گرفتار می‌آید. آبی رنگ جلب توجه می‌شوماید. در این مرحله نتایج را به صورت عددی گزارش می‌کنند. آن‌ها ذخیره‌ای که در ماکروفاغ‌ها قرار دارند، فقط در ذرات خاکستری گسترده کنترل آبزیابی می‌باشد.

گزارش نتایج بالینی به صورت زیر انجام می‌گردد:

۱. به معنای طبیعی ۲۳/۳۳ به معنی افزایش مخصوص ۲/۴ به معنای افزایش متوسط و ۵/۲ به معنای افزایش زیاد است؛ ۱/۱ نشانه کاهش ذخایر آهن در مغز استخوان و (۰) نشانه عدم وجود این ذخایر است. محدوده بین طبیعی، با مختصات ذخایر به‌کار می‌آید.

در نتیجه، در مغز استخوان و (۰) نشانه عدم وجود این ذخایر است. محدوده بین طبیعی، با مختصات ذخایر به‌کار می‌آید.

برای دریافت نتایج مثبت در استخوان، افراد یا افراد بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی نیاز به قبلی گزارش نتایج بالینی N30 و 1. به معنای طبیعی ۲۳/۳۳ به معنی افزایش مخصوص ۲/۴ به معنای افزایش متوسط و ۵/۲ به معنای افزایش زیاد است؛ ۱/۱ نشانه کاهش ذخایر آهن در مغز استخوان و (۰) نشانه عدم وجود این ذخایر است. محدوده بین طبیعی، با مختصات ذخایر به‌کار می‌آید.
به شکل موجه (present) که در هر میزان میکروسکوپی قوی (× 40) یک گرانول آبی رنگ آهن وجود دارد، با به صورت اندازه‌گیری گرفته شده که بیشتر از دو گرانول آهن در هر میزان وجود دارد، که شانه که کمتر از یک گرانول آهن در هر میزان دیده می‌شود و یا فقدان (Absence) که نیز گرانول آهن می‌باشد توصیف گردیده است (2).

آخرین ذخیره‌های مغزاستخوان دمیاکروفازه به صورت گرانول‌های آبی رنگ دیده می‌شود. در حالی که در آب مغزاستخوان دمیاکروفازه دیده نمی‌شود در نظر آمن این گرانول‌ها وجود نداشتند. این نتایج به شاخص‌های جدایی و فاصله می‌خورد (1).

روش تحقیق:

از 75 بیمار مراجعه‌کننده به دلیل درمانی، بطور تصادفی، 75 نمونه آمپیراسیون و بیواسی مغزاستخوان، انتخاب شد. در این انتخاب، به تشویق تهیه جوی‌نگی نشان داده تندبند بالکه به‌همراه، با دلایل مختلفی (اعنم از کم‌کاری، بیماری‌های نبی‌بستهک اولیه و نانوهای و...) به طریق هم‌زمان، مورد آزمایش و بیوپسی مغزاستخوان، قرار گرفتند.

به‌همراه بافتی، پس از تهیه مقطع از بلوک‌های موجود، با روشن پرل (per), رنگ آبی آهن شدند؛ اسامی‌های و مغزاستخوان که دارای پارتیکل بوده و به مراجعه‌کننده تهیه شده، به نظر را روش‌های استخوانی، رنگ آبی و آماده شدند. اسامی‌ها با یک پارامیتر

1- یک سلول آهن نسبت، تقریباً در هر میزان
نتایج:
در آن، قابل رنگ آمیزی نمونه‌های آسپیراسیون و برش‌های بافت‌شناسی مغز‌سخوان ۲۰ نفر (۵/۲۳%) از ۴۵ بیمار اختلال ناپیوسته مشاهده شد. در ۳ مورد (۲/۴%) از ۴۰ مورد فرآیند ذخیره، آهن قابل رنگ آمیزی در بیروپسی های ناهنجار از آسیب‌های بیش از این است. ولی در ۲۷ مورد (۲۴/۳۹%) از ۱۱۴ مورد گرفتاری آزماشی مثبت بیش از این است. در ۱۷ مورد (۱۷/۳۹%) از ۱۰۱ مورد گرفتاری آزماشی مثبت، اختلالات انسدادی به پیمان خاص را در شکل‌داری آزادی آزنی آزمایش مثبت نشان می‌داد. در ۴ مورد (۴/۵%) از ۸۰ مورد تناول نشان می‌داد به طوری که همواره میزان آهن اسپیراسیون از بیروپسی می‌تواند بوده است. در ۴۰ مورد (۴۰/۵%) از بیروپسی‌های سوزنی، آهن قابل رنگ آمیزی مشاهده نشد. در حالی که در گسترش‌های مربوط به آن، بیماران آهن وجود داشت.
بر اساس یافته‌های دیکتروسکوپی نتایج ذیل بدلست آمده است:

جدول ۱ - نتایج رنگ آمیزی آهن در آسپراسیون و پیوسی مغزاغزوحان ۷۵ بیمار

<table>
<thead>
<tr>
<th>آهن وجود دارد</th>
<th>آهن وجود ندارد</th>
<th>آهن در پیوسی وجود ندارد (آهن منفی)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>منبت کاذب (۱۷)</td>
<td>منبت حقيقی (۲۲)</td>
<td>آهن در پیوسی وجود ندارد (آهن منفی)</td>
</tr>
<tr>
<td>منبت حقيقی (۳۰)</td>
<td>منبت کاذب (۱)</td>
<td>آهن در پیوسی وجود ندارد (آهن منفی)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ارزش احتمالی منبت معادل ۱/۵۷۵% به دست آمده که به عنوان یک نمونه اصلی ماده روش آسپراسیون باشد. از کل موارد منبت، منبت‌های نتیجه آزمون پیوسی ۵/۰۵% می‌باشد و ارزش احتمالی منبت معادل ۱/۹۱% به دست آمده که به عنوان یک نمونه اصلی ماده روش آسپراسیون باشد. از کل موارد منبت، منبت‌های نتیجه آزمون پیوسی ۵/۰۵% می‌باشد.

مقدار حساسیت متفاوت معادل ۸۸% به دست آمده. به عبارتی، چنانچه آزمون اصلی منب روش آسپراسیون باشد، حساسیت روش پیوسی نسبت به آن ۸۸/۵۸ می‌باشد.

مقدار خطا معادل ۳/۹۴% تعیین گردید. به عبارتی، چنانچه آزمون اصلی منب روش آسپراسیون باشد، از کل موارد منبت، منبت‌های نتیجه نتیجه آزمون پیوسی ۵/۰۵% می‌باشد.

جدول ۲ - خلاصه نتایج بدست آمده از بررسی مقایسه‌ای رنگ آمیزی آهن در آسپراسیون و پیوسی مغزاغزوحان

<table>
<thead>
<tr>
<th>رنگ</th>
<th>درصد</th>
<th>رشته</th>
<th>نفر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کل منبت</td>
<td>۱۰۰/۰%</td>
<td>۷۵</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>اختلاف منبت</td>
<td>۳۵/۲%</td>
<td>۴۰</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>آهن پیوسی</td>
<td>۲/۴%</td>
<td>۲</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>آهن آسپراسیون</td>
<td>۲/۲%</td>
<td>۳۷</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>اختلاف بین نمونه‌ها</td>
<td>۲۴/۶%</td>
<td>۲۶</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>آهن آسپراسیون</td>
<td>۲۴/۶%</td>
<td>۶</td>
<td>۶</td>
</tr>
<tr>
<td>عدم اختلاف</td>
<td>۲۴/۶%</td>
<td>۳۵</td>
<td>۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>
استفاده از بیوپسی بی‌یاره به‌دست‌آوردهای نمونه‌های مغز‌استخوان در سال‌های گذشته افزایش یافته است. این روش گونه‌ای مطالعات آسپرسیون را کاملاً سیکس؛ ولی جای آن را نمی‌کرد. اما در بسیاری از موارد بین روش‌ها همبستگی وجود دارد؛ لذا مطالب با مباحث و مراجع متعددی که مورد بررسی قرار گرفتند، ضروری است جهت انتخاب صحیح و دقیق ذخایر آن بدن (ولذا تشخیص نهایی آن‌های فرآیند و سیستم‌پلاستیک) از آسپرسیون مغز‌استخوان استفاده شود. با این وجود بیوپسی مغز‌استخوان نیز در موارد بیماری اطلاعات تکمیلی با آزمایش‌های و مسیر‌مندی در کنار ذخایر آمن ارائه نماید؛ خصوصاً در مواقعی که نمونه آسپرسیون در دسترس پاتولوژیست نباشد(7).

پژوهش:
آمین مشاهده شده در نمونه‌ها آهن حاصلی بافت بوته و آرنیکت که نمی‌باشد ولی نمونه آسپرسیون شده نسبت به بیوپسی با حساسیت و دقت بیشتری ذخایر آهن مغز‌استخوان را معکوس می‌سازد. این مساله ممکن است از این نظر ارزش داشته باشد که با آزمایش مغز‌استخوان از نظر میزان آهن ممکن است بین نمونه‌های بدست آمده از بیوپسی سوزنی و نمونه آسپرسیون در هر دو اخلاق مسئول و معنی‌دار بوده، باشد و این خود می‌تواند منجر به بررسی خطای در تشخیص شود(8).

از دست رفتن آهن در حين روند دکلسفیکاسیون می‌تواند دلیل اصلی از بین رفت آهن قابل رنگ آمیزی در نمونه‌های بیوپسی باشد.

REFERENCES:
6-کراوس، جان. نرجحه دکتر فرهادی، محمد. بیوپسی مغز‌استخوان. دانشگاه علوم پزشکی تهران. 1367.
7- حرب علی‌دوستی، علی‌مردانه. بررسی نتایج رنگ‌آمیزی آهن در نمونه پردازی مغزاسخت‌دانان. پژوهش نامه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دانشگاه پزشکی، 1375.