تحقیقی

ارزش تشخیصی رنگ‌آمیزی AgNOR در افتراق لنفوم‌ها از ضایعات هایپرپلازی واکنشی عقده‌های لنفاوی

دکتر ژیلا ترابی‌زاده
استادیار گروه آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی ساری
دکتر فرشاد نقش‌وار
استادیار گروه آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی ساری
دکتر امید عمادیان
استادیار گروه آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی ساری

نویسنده مسؤول : دکتر ژیلا ترابی‌زاده
پست الکترونیکی : zhtorabi@yahoo.com
نشانی : ساری ، خیابان رازی ، بیمارستان امام خمینی بخش آسیب‌شناسی
تلفن : ۲۲۲۲۹۸۱
نمابر : ۲۲۲۲۹۸۱-۰۱۵۱

وصول مقاله : ۸۴/۳/۷
اصلاح نهایی : ۸۴/۹/۱۹
پذیرش مقاله : ۸۴/۱۰/۲

چکیده

زمینه و هدف : *روش‌های مختلفی شامل رنگ‌آمیزی H&E ، ایمونوهیستوشیمی، فلوسایتومتری، رنگ‌آمیزی نیترات نقره برای افتراق ضایعات واکنشی در غدد لنفاوی از لنفوم وجود دارد. این مطالعه به منظور تعیین ارزش تشخیصی رنگ‌آمیزی AgNOR در افتراق لنفوم از ضایعات هایپرپلازی واکنشی عقده‌های لنفاوی انجام شد.*

روش بررسی : *تحقیق حاضر روی ۵۰ بلوک پارافینه شامل ۳۵ مورد لنفوما و ۱۵ مورد هیپرپلازی واکنشی در بخش آسیب‌شناسی بیمارستان‌های امام خمینی و بوعلی سینا ساری انجام گرفت. یک‌صد سلول لنفوسیتی به صورت تصادفی شمارش گردید. نقاط سیاه واضح و مجزا از یکدیگر به عنوان یک نقطه واحد شمارش گردیدند. میانگین تعد د نقاط با استفاده از آزمون آماری تی استودنت ارائه گردید.*

یافته‌ها : *اختلاف معنی‌داری در میانگین تعداد نقاط Nor شمارش شده در دو گروه با برآورد P<۰/۰۵ وجود داشت. میانگین نقاط AgNOR در گروه هیپرپلازی واکنشی ۰/۴۷±۲/۲۷ و در لنفوما ۱/۷۲±۶/۷۱ بود. همچنین از نظر مورفولوژی نقاط سازمان‌دهنده هسته‌ای (AgNOR) در لنفوم‌ها بزرگ‌تر و نامنظم‌تر از هیپرپلازی واکنشی بودند.*

نتیجه‌گیری : *میزان نقاط سازمان‌دهنده هسته‌ای در افتراق ضایعات هیپرپلازی واکنشی غده‌های لنفاوی از لنفوم‌ها مفید می‌باشد. ضایعات واکنشی از بدخیمی‌ها تعداد نقاط مورد ارزیابی قرار گرفته است ، توصیه می‌گردد در زمینه پراکندگی و اندازه نقاط AgNOR که در درجه‌بندی لنفوم‌ها و طبقه‌بندی آنها کمک کننده است، مطالعات و بررسی‌های بیشتری انجام گیرد.*

کلید واژه‌ها : *نقاط سازمان دهنده هسته‌ای – هیپرپلازی واکنشی - لنفوما*

مقدمه

نظر به این که افتراق ضایعات واکنشی در غدد لنفاوی از لنفوم تنها با تکیه بر رنگ‌آمیزی H & E در برخی موارد مشکل بوده و همچنین این روش رنگ‌آمیزی براساس معیارهای کیفی می‌باشد ، امکان اشتباه وجود دارد. از طرفی مارکرهای پرولیفراسیون که از طریق ایمونوهیستوشیمی و فلوسیتومتری اندازه‌گیری می‌شوند ، مقرون به صرفه نمی‌باشد. لذا تلاش‌های محققین برای دستیابی به روش‌های نوین که آسان‌تر و ارزان‌تر و در هر آزمایشگاهی قابل انجام باشد، ادامه دارد. یکی از این روش‌ها استفاده از رنگ‌آمیزی به منظور شناخت نقاط سازمان دهنده هسته‌ای به عنوان معیار کمی و قابل اعتماد و بسیار مهم (با توجه به اندازه و درصد نقاط موجود در هسته) می‌باشد (۱و۲).

در سال‌های اخیر مارکرهای متعددی برای نشان دادن فعالیت هسته برای ارزیابی میزان پرولیفراسیون سلول معرفی شده‌اند که شامل P53 ، پلوئیدی و محتوی DNA ، AgNOR (Ag Nucleolar organizer region) Ki67 و PONA (آنتی هسته‌ای سلول در حال پرولیفراسیون) هستند. از این میان AgNOR روش ساده ارزان و دارای صحت بیش از بسیاری روش‌های دیگر است (۱و۲).

AgNOR مناطقی از کروماتین می‌باشند که هستک ناپدید شده در جریان میتوز سلولی ، در انتهای مرحله تلوفاز در اطراف آن تشکیل می‌شود (۳).

در انسان NORS روی بازوی کوتاه کروموزوم‌های آکروسنتریک [۱۳،۱۴،۱۵،۲۱،۲۲] قرار دارند (۴).

توسط روش هیبریداسیون درجا نشان داده شده است که NORS حاوی ژن‌هایی هستند که RNA ریبوزومی را کد می‌کنند (۳و۴).

از آنجا که RNA واسطه اصلی سنتز پروتئین است، پیشنهاد شده که تعداد ویژگی‌های NORS ممکن است منعکس کننده فعالیت هسته‌ای و سلولی باشد (۵-۳)

رنگ‌پذیری NOR با نقره ، اسیدفرمیک یا آمونیاک می‌باشد (۴و۵) که رنگ‌پذیری آن با نقره به خاطر وجود پروتئین‌های اسیدی نقره‌دوست می‌باشد. دو پروتئین اصلی NORS در ۱۰۰ سلول منعکس کننده DNA ploidy است (MAgnor) و باور بر این است که درصد سلول‌هایی که تعداد نقاط بیش از این تعداد معین را نشان می‌دهند، منعکس کننده فعالیت پرولیفراتیو سلولی هستند (PAgNOR) و به عقیده برخی مؤلفین مطالعه AgNOR ارزشی تشخیصی و پروگنوستیک بیشتری نسبت به فلوسیتومتری در آسیب‌شناسی تومورها دارد (۶).