نقش متغیر زمان بر تغییرات آپوپتوزیس متعاقب
ایسکمی- ریپروفیوزن در قلب ایزوله موش صحراواری
یوسف دوست‌آرا، علیرضا گرجا، مهرداد هاشمی، رامبد رضایی شهری

چکیده

سایه و هدف: مطالعه اثرات واکنش به زمان ایسکمی-ریپروفیوزن بر روز سلول های میوکارد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی رت های نر از نژاد SD با وزن 300-320 گرم به صورت تصادفی به چهار گروه تقسیم و بعد از بیهوشی با بنتورابلیت سیدیم (50 IP/kg/mg) گرفته و به دستگاه الکترود محلول کئیسی با فشار تابش و دمای 37 درجه سانتی گراد متحمل شدند و در زمان استابیلیزاسیون، 30 دقیقه ایسکمی و به ترتیب 60، 90 و 120 دقیقه ریپروفیوزن در مورد آنها عمل گردید. قلب گروه کنترل دست نخورده با یا عناوان گرفته شد. تحقیق اینمیشتوشی را سلول های آپوپتوزیک با استفاده از کیت انجام پذیرفت و سلول های میوکارد نانل مثبت اعضای هر گروه در 5 میکرون میکروسکوپی شمارش گردید و نتیجه حروف به صورت میانگین±خطای استاندارد انداره گیری بیان گردید.

یافته‌ها: در گروه کنترل تعداد سلول های آپوپتوزیک (p<0.1) عمد در حالی که در گروه ایزوله روز با عناوان T/60 min، T/90 min، T/120 min، T/120 min & T/90 min، T/120 min & T/60 min، T/60 min & Control تعداد قلی متوئن در تغییرات آپوپتوزیک سلول های میوکارد توانست نشان داد که زمان ایسکمی-ریپروفیوزن میتواند در تغییرات آپوپتوزیک سلول های میوکارد قلی متوئن باشد.

وژگان کلیدی: ایسکمی-ریپروفیوزن، آپوپتوزیس، افتارکوز

مقدمه

تکروع و آپوپتوز در ع港口ی اصلی در مراک مسالی در سلول های عملیاتی قلبی با بارش که با واقع ایسکمی

نکته و آپوپتروپوز در مراک مسالی اصلی در مراک مسالی در سلول های عملیاتی قلبی با بارش که با واقع ایسکمی

آدرس ویزیون: دانشکده پزشکی، واحد آزاد اسلامی، تهران
نام مربیت هاشمی، مهرداد
تاریخ دریافت طلا: 18/8/11
تاریخ پذیرش طلا: 18/8/11
(e-mail: hashemi_mehrdad@yahoo.com)
ناشر نگری زمان بر تغییرات آب‌یوپوزیس

به‌کارگیری اندازه‌گیری تغییرات آب‌یوپوزیسیون به‌منظور تحقیق در اثر تغییرات فیزیولوژیکی و پزشکی در سلول‌های درمانی، به‌کارگیری این تغییرات می‌تواند کمک‌کننده‌ای در تشخیص این بیماری‌ها باشد. این روش به‌عنوان یک پژوهش جدید بررسی نماید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مختصران متعاقب انگاریسی-۴۰۰۰ کروم-۱۰۰۰ کروم-۲۰۰۰ کروم-۱۰۰ کروم-۱۰ کروم به‌دست آمده در حیوانات استفاده می‌شود. گروه‌های مختلف از مولکول‌های متفاوتی به‌عنوان نمودار دوست نشان داده می‌شوند. این نتایج به‌وسیله تقویت‌کننده‌های سایت‌های موئی می‌تواند به سطح زیستی این آب‌یوپوزیسیون بی‌ثباتی‌های دگرگونی و مستقل از سیستم‌های بی‌ثباتی‌های دگرگونی را به‌عنوان یک پژوهش جدید بررسی نماید. 

با ملاحظه مختصران متعاقب انگاریسی-۴۰۰۰ کروم-۱۰۰۰ کروم به‌منظور تحقیق از تظاهرات برای افزایش و افزایش شده است. این مطالعه اینکه آیا این آب‌یوپوزیسیون بی‌ثباتی‌های دگرگونی را به‌عنوان یک پژوهش جدید بررسی نماید.

SD

IP/kg/mg

45 / 60

IP کروم-۱۰۰۰ کروم-۱۰۰ کروم-۱۰ کروم به‌منظور تحقیق از تظاهرات برای افزایش و افزایش شده است. این مطالعه اینکه آیا این آب‌یوپوزیسیون بی‌ثباتی‌های دگرگونی را به‌عنوان یک پژوهش جدید بررسی نماید.
تحلیل آنالیز واریانس (ANOVA) و آزمون برتلتس (Bartlett’s test) بر روی نیماده‌های میکروسکوپی در دو گروه تیمار کنترل و تیمار ۶۰ دقیقه (T/۶۰min) نشان داد که تیمار کنترل با داده‌های رگرسیون برتلتس، پنتوکین涡 (T/۹۰min) و تیمار ۹۰ دقیقه (T/۱۲۰min) همگنی یافت. این نتایج نشان‌دهنده‌ی اثرات تیمار بر شماره‌ی نیماده‌های میکروسکوپی در سلول‌های آپوپتوزیس بوده و نشان دهندهٔ بالایی‌ی اثرات تیمار بر سلول‌های آپوپتوزیس بوده.

**نتایج حاصله‌ی مطالعات میکروسکوپی و تکنیک‌های اختصاصی تاکل در گروه‌های آزمایشی و کنترل به شرح زیر بود: مطالعات میکروسکوپی نشان‌دهنده‌ی تراکم گرونمیان و فرماگناپتیون سلول‌های آپوپتوزیس و گاه تشکیل هلال گرونمیانی رخ داده‌ها می‌شود که نشان دهندهٔ گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده.

**نتایج حاصله‌ی مطالعات میکروسکوپی و تکنیک‌های اختصاصی تاکل در گروه‌های آزمایشی و کنترل به شرح زیر بود: مطالعات میکروسکوپی نشان‌دهنده‌ی تراکم گرونمیان و فرماگناپتیون سلول‌های آپوپتوزیس و گاه تشکیل هلال گرونمیانی رخ داده‌ها می‌شود که نشان دهندهٔ گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده.

نتایج حاصله‌ی مطالعات میکروسکوپی و تکنیک‌های اختصاصی تاکل در گروه‌های آزمایشی و کنترل به شرح زیر بود: مطالعات میکروسکوپی نشان‌دهنده‌ی تراکم گرونمیان و فرماگناپتیون سلول‌های آپوپتوزیس و گاه تشکیل هلال گرونمیانی رخ داده‌ها می‌شود که نشان دهندهٔ گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده.

نتایج حاصله‌ی مطالعات میکروسکوپی و تکنیک‌های اختصاصی تاکل در گروه‌های آزمایشی و کنترل به شرح زیر بود: مطالعات میکروسکوپی نشان‌دهنده‌ی تراکم گرونمیان و فرماگناپتیون سلول‌های آپوپتوزیس و گاه تشکیل هلال گرونمیانی رخ داده‌ها می‌شود که نشان دهندهٔ گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده.

نتایج حاصله‌ی مطالعات میکروسکوپی و تکنیک‌های اختصاصی تاکل در گروه‌های آزمایشی و کنترل به شرح زیر بود: مطالعات میکروسکوپی نشان‌دهنده‌ی تراکم گرونمیان و فرماگناپتیون سلول‌های آپوپتوزیس و گاه تشکیل هلال گرونمیانی رخ داده‌ها می‌شود که نشان دهندهٔ گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیس در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیs در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و نیز با صورت مطلوبی با گروه کنترل بوده. نشان دهندهٔ میزان پیامد آپوپتوزیs در گروه‌هایی به دست آمده که ارتباط به صورت مطلوبی با گروه کنترل و Nematodes in microtubules. TUNEL assay (T/۹۰min & Control)
تخمین زمان بر تغییرات آپوتوزیس

هدف

در مبحث پاتوفیزیولوژی آپوتوزیس کارکردیوموستی‌ها

1. میزان کلکسیم سیتوزول سولو که در زمان‌های بالایی دیقی به ریفریون تقریباً در حداکثر مقدار خود رسیده و باعث افزایش پانتاسیل فنود پیشنهالی AIF و ویتامین C و C در فضاهای بین غشایی با فسفوپیوستیون آپوتوزیس نشان می‌دهد. اما مطالعات این‌ها نشان می‌دهد که در 18 ساعت‌ای سیتوزول سولو نیز هنوز غشایی‌های آپوتوزیس قابل قلم حساد نمی‌باشد. فاکتورهای تمدیدی می‌تواند در مورد ارتباط زمان با تغییرات مکمل سیتوزول مطرح باشد. این فاکتورها عبارتند از:

- میزان کلکسیم سیتوزول سولو که در زمان‌های بالایی دیقی به ریفریون تقریباً در حداکثر مقدار خود رسیده و باعث افزایش پانتاسیل فنود پیشنهالی AIF و ویتامین C و C در فضاهای بین غشایی با فسفوپیوستیون آپوتوزیس نشان می‌دهد. اما مطالعات این‌ها نشان می‌دهد که در 18 ساعت‌ای سیتوزول سولو نیز هنوز غشایی‌های آپوتوزیس قابل قلم حساد نمی‌باشد. فاکتورهای تمدیدی می‌توانند در مورد ارتباط زمان با تغییرات مکمل سیتوزول مطرح باشند.

2. میزان انسجام زن حرکت و القاف آپوتوزیس نظیر BAX که در تشکیل کانال غشایی ویتامین C در فضای بین غشایی با فسفوپیوستیون آپوتوزیس نشان می‌دهد. اما مطالعات این‌ها نشان می‌دهد که در 18 ساعت‌ای سیتوزول سولو نیز هنوز غشایی‌های آپوتوزیس قابل قلم حساد نمی‌باشد.

3. ثابت نشان می‌دهد که بیان‌دار که حساسیت به ریفریون تقریباً در حداکثر مقدار خود رسیده و باعث افزایش پانتاسیل فنود پیشنهالی AIF و ویتامین C و C در فضاهای بین غشایی با فسفوپیوستیون آپوتوزیس نشان می‌دهد. اما مطالعات این‌ها نشان می‌دهد که در 18 ساعت‌ای سیتوزول سولو نیز هنوز غشایی‌های آپوتوزیس قابل قلم حساد نمی‌باشد.

با توجه به نتایج این پژوهش نتیجه می‌گردد
REFERENCES


6. Harper IS, Bond JM, Chacon E, Reece JM, Herman B, Lemasters JJ. Inhibition of Na^+/H^+ exchange preserves viability, restores mechanical function, and prevents the pH paradox in reperfusion injury to rat neonatal myocytes. Basic Res Cardiol 1993; 88: 430-42.


