

عنوان مقاله:

دوکسوریبوسین و نانولیپوزوم دوکسوریبوسین القا کننده ی پیری در سلول های هیپاتوسیت از طریق انباشت عوامل التهابی و فعال سازی P53

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 31، شماره 205 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نازنین رحمانیان - PhD Student in Pharmaceutical Sciences, Pharmaceutical Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

عباس محمدپور - PhD in Cell and Molecular Biology, Pharmaceutical Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

ابوذر باقری - Assistant Professor, Department of Clinical Biochemistry and Medical Genetics, Molecular and Cell Biology Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

محمد شکرزاده - Professor, Department of Toxicology and Pharmacology, Pharmaceutical Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

مرتضی اسکندانی - Assistant Professor, Research Center for Pharmaceutical Nanotechnology, Biomedicine Institute, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: : القای پیری سلولی به عنوان یک استراتژی جدید برای جلوگیری از تکثیر غیرطبیعی سلول های سرطانی به کار می رود. دوکسوریبوسین به علت خواص سرکوبگرانه و مهارکننده نئوپلازی مورد توجه است، اما دسترسی بالینی آن به علت اثرات غیر قابل برگشت بر روی بافت غیر هدف محدود شده است. به این ترتیب، ساختارهای نانولیپوزومی در سیستم های تحویل دارو با حداقل عوارض جانبی سیستمیک توسعه یافتند. نقش بیولوژیکی لیپوزومال دوکسوریبوسین در التهاب، پیش نیاز برای شروع پیری نامشخص است. این مطالعه به منظور بررسی عملکرد P53 و نشانگرهای التهابی مرتبط با پیری در طول دفع نانو لیپوزوم دوکسوریبوسین در بافت نرمال کبد طراحی گردید. مواد و روش ها: گروه های مورد مطالعه در این مطالعه تجربی، شامل دوکسوریبوسین 0/75، 0/5، 0/1 (و نانولیپوزوم دوکسوریبوسین 0/1، 0/05، 0/025) میلی گرم بر کیلوگرم بر وزن بدن موش و گروه کنترل بودند. بافت های کبد به منظور ارزیابی نشانگرهای التهابی مورد مطالعه قرار گرفتند و تکنیک PCR Real time برای بررسی بیان P53 استفاده شد. یافته ها: داده ها نشان داد که دوز 0/1 میلی گرم بر کیلوگرم بر وزن بدن موش نانو لیپوزوم دوکسوریبوسین به طور معناداری باعث افزایش پیری در بافت کبد موش های صحرایی از طریق افزایش بیان ژن P53 (>P 0/5) و مارکرهای التهابی مرتبط با پیری شامل NF-KB، TNF- α ، اینترلوکین-1 و اینترلوکین-6 (>P 0/01) نسبت به دوز مشابه در دوکسوریبوسین، گردید. استنتاج: در این مطالعه شواهد کافی برای افزایش القای پیری در بافت کبد رت از طریق نانولیپوزومال دوکسوریبوسین نسبت به دوکسوریبوسین در هنگام دفع کبدی فراهم گردید.

کلمات کلیدی:

Doxorubicin, Doxorubicin-loaded nanoliposome, senescence, hepatotoxicity, inflammation, P53
دوکسوریبوسین، نانولیپوزوم دوکسوریبوسین، پیری، سمیت کبدی، التهاب، P53

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1785071>

