

اثر تیتانیم بر جذب اسید استتاریک در آنتروسیت‌های EGS موش صحرایی

دکتر حسن احمدوند^۱، دکتر محسن آنی^۲، دکتر سید علی اصغر مشتاقی^۲

نویسنده‌ی مسئول: خرم آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، دانشکده‌ی پزشکی، گروه بیوشیمی hassan_a46@yahoo.com

دریافت: ۸۸/۹/۲۳ پذیرش: ۸۹/۲/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: تکنیک EGS (Everted Gut Sac) به‌طور وسیع در ارزیابی انتقال و جذب روده‌ای در موش صحرایی استفاده می‌شود. فاکتورهای متعددی از قبیل pH و نوع حلال و غیره نقش مهمی در برداشت اسیدهای چرب توسط سلول‌های روده دارند. گزارشاتی نیز مبنی بر اثر تعداد زیادی از پارامترهای بیوشیمیایی مانند عناصر کمیاب بر انتقال اسیدهای چرب وجود دارد. در این مطالعه اثر تیتانیم بر انتقال اسید استتاریک بررسی گردید.

روش بررسی: ابتدا از روده‌ی کوچک موش صحرایی نژاد ویستار به مقدار کافی EGS تهیه گردید. سپس EGS تهیه شده در محلول انکوباسیون حاوی اسیداستتاریک در شرایط مختلف از نظر دما و غلظت‌های مختلف تیتانیم قرار گرفته، اسیداستتاریک انتقال یافته از غشای EGS به داخل به روش اسپکتروفتومتری اندازه‌گیری گردید. اطلاعات بدست آمده با آزمون من ویتنی ارزیابی شد.

نتایج: نتایج بدست آمده نشان دادند که عواملی چون غلظت اسیداستتاریک، زمان انکوباسیون بر روی انتقال اسیداستتاریک از غشا مؤثر بوده است. بر اساس نتایج به‌دست آمده غلظت‌های ۰/۵، ۱، ۱/۵ و ۱۰ میکرومولار تیتانیم در حضور کلرید سدیم به‌ترتیب باعث کاهش ۴۳/۴، ۵۴/۵ و ۶۱/۵ درصد جذب اسیداستتاریک شدند. استفاده از غلظت‌های ۰/۵، ۱، ۱/۵ و ۱۰ میکرومولار تیتانیم در عدم حضور کلرید سدیم به‌ترتیب باعث کاهش ۱۰، ۱۹/۵، ۲۳/۹ و ۲۸/۳ درصد جذب اسیداستتاریک گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج به‌دست آمده نشان داد که عواملی چون غلظت اسیداستتاریک، زمان انکوباسیون بر روی انتقال اسیداستتاریک از غشا مؤثر بود. بر اساس نتایج به‌دست آمده تیتانیم باعث کاهش جذب اسیداستتاریک از غشای آنتروسیت‌ها شده است. این نتیجه در مورد افرادی که در معرض غلظت‌های بالای این عنصر قرار می‌گیرند مهم بوده، باید همواره مد نظر قرار گیرد.

واژگان کلیدی: اسیداستتاریک، تیتانیم، آنتروسیت

مقدمه

گرفته است و عوامل مؤثر بر سیستم انتقال اسیدهای چرب در آنتروسیت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است. وجود پروتئین‌های انتقال دهنده‌ی اسید چرب در سلول‌های کبد و

با توجه به نقش اسیدهای چرب حاصل از تجزیه‌ی چربی‌های موجود در رژیم غذایی و اهمیت آن در متابولیسم انرژی در مورد چگونگی جذب آن تحقیقات زیادی صورت

۱- دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی لرستان

۲- دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی، استاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان