

عنوان مقاله:

بررسی جذب آفلاتوکسین B₁ توسط نانوذرات سلولز کونژوگه شده با آپتامر در شرایط اسیدی، بازی و خنثی

محل انتشار:

دوماهنامه طلوع بهداشت، دوره 14، شماره 6 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

طیبه السادات میر دهقان - Payamnoor University, Taft, Yazd, Iran

سیدحسین حکمتی مقدم - Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

علی جبالی - Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: سم آفلاتوکسین باعث سرطان کبد می شود و جذب آن در مواد غذایی بسیار ضروری است. هدف از این مطالعه بررسی جذب آفلاتوکسین B₁ توسط نانوذرات سلولز کونژوگه شده با آپتامر در شرایط اسیدی، بازی و خنثی بود. روش بررسی: نخست نانوذرات سلولز با روش هیدرولیز اسیدی سنتز و سپس با کمک کراس لینکر به آپتامر اصلاح شده کونژوگه گردید. در مرحله بعد، غلظت های سریال نانوذرات کونژوگه شده (۶/۰ mg/mL و ۲۵/۱ و ۵/۲ و ۵ و ۱۰) بطور جداگانه با محلول آفلاتوکسین با غلظت ۱۰۰۰ μg/mL مخلوط و در دمای ۳۷ °C و در pH های ۱ و ۷ و ۱۳ بمدت ۵/۰ ساعت انکوبه گردیدند. سپس درصد جذب برای هر لوله در طول موج ۳۴۰ نانومتر محاسبه گردید. یافته ها: کاهش pH منجر به افزایش جذب تا حدود ۴۰ درصد شد. از نظر آماری، تفاوت معنی داری بین مقدار جذب در شرایط اسیدی با مقدار جذب در شرایط بازی و خنثی دیده شد ($P < 0.05$). نتیجه گیری: آفلاتوکسین به خوبی می تواند به نانوذرات کونژوگه شده جذب شود و این قدرت جذب در شرایط اسیدی افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

Adsorption, Aflatoxin B₁, Nanocellulose, Aptamer, جذب, آفلاتوکسین B₁, نانوذرات سلولز, آپتامر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1344195>

