

عنوان مقاله:

تاثیر محافظتی آلفا-کازئین در جلوگیری از تشکیل و رسوب فیبریل های آمیلوئیدی A β 1-40 موجود در بیماری آلزایمر

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم گنجعلی - دانشجوی ارشد زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

آرزو قهقایی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

میلاد لگزریان - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

خلاصه مقاله:

بیماری آلزایمر، اختلال عملکردی مغز است که بتدریج توانایی های ذهنی بیمار تحلیل می رود، که بارزترین ویژگی آن اختلال در حافظه می باشد. عامل اصلی بیماری تشکیل پلاک های آمیلوئیدی A β 1-40 و A β 1-42 در محیط خارج سلولی نورون ها می باشد. پروتئین α -casein موجود در شیر، دارای نقش چاپرونی قابل توجهی در جلوگیری از تجمع پروتئین ها می باشد. هدف از انجام این تحقیق، تاثیر محافظتی α -casein در جلوگیری از تشکیل و رسوب فیبریل های آمیلوئیدی A β 1-40 در بیماری آلزایمر می باشد. مواد و روش ها: با استفاده از اسپکتروفلوئورومتر، تشکیل آمیلوئید A β 1-40 در حضور و غیاب α -casein با تیوبوفلاوین T مورد بررسی قرار گرفت. آزمون ANS-binding برای تجزیه و تحلیل تغییرات هیدروفوبیک در معرض A β 1-40 در حضور و غیاب α -casein با استفاده از اسپکتروفتومتر انجام شد. نتایج: در این مطالعه، تشکیل فیبرهای آمیلوئید نمونه های A β 1-40 به تنهایی و با مقادیر مختلف α -casein پس از انکوباسیون به مدت 6 ساعت بررسی شد. شکل گیری پپتید آمیلوئید ارتباط مستقیمی با شدت فلورسانس دارد که با اضافه کردن α -casein شدت فلورسانس A β 1-40 کاهش می یابد. با توجه به نتایج آزمون ANS، A β 1-40 دارای ویژگی اتصال به ANS می باشد که نشان دهنده قرار گرفتن مناطق هیدروفوبی در معرض A β 1-40 می باشد که در حضور α -casein، شدت فلورسانس A β 1-40 کاهش می یابد. نتیجه: نتایج نشان داد که α -casein می تواند از تجمع A β 1-40 در بیماری های نورولوژیک مانند آلزایمر جلوگیری کند بنابراین، α -casein می تواند یک عامل درمان، برای بیماری های آمیلوئید باشد

کلمات کلیدی:

α -casein - A β 1-40 - تجمع پروتئین، آلزایمر.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/980558>

