

عنوان مقاله:

مطالعه اثر آرژنین بر روی فعالیت چاپرونی گلیسرول برای جلوگیری از تشکیل فیبریل های آمیلوئیدی کاپا کازئین در حضور دکستران

محل انتشار:

دومین همایش ملی یافته های نوین زیست شناسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

زینب سلیمان پور - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

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

علی شهرکی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

آمیلوئیدها تجمعات فیبریلی، منظم و نامحلول هستند که از طریق برهم کنش نواحی هیدروفوب حالت های اشتباه تاخوردۀ پروتئین وجود می آیند و با تجمع در داخل یا خارج سلول سبب بروز اختلالات نورودژنراتیو می شوند. در این مطالعه اثر آرژنین روی فعالیت چاپرونی گلیسرول برای جلوگیری از تشکیل فیبریل های آمیلوئیدی کاپا کازئین در حضور دکستران با استفاده از تکنیک های اسپکتروسکوپی فلورسانس ذاتی، تیوفلاوین T، سنجش اتصال ANS و اسپتروسکوپی دورنگ نمایی حلقوی CD مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل از ThT نشان داد که در حضور گلیسرول و آرژنین میزان آمیلوئیدهای کاپا-کازئین کاهش می یابد. نتایج فلورسانس ذاتی نیز حاکی از آنست که گلیسرول و آرژنین با فعالیت چاپرونی خود، باعث محافظت از ساختار کاپا-کازئین می شوند. در تست ANS نیز حضور گلیسرول و آرژنین باعث کاهش نشر گردیده که نشان دهنده اثر مثبت این دو چاپرون برای جلوگیری از دناتوره شدن پروتئین می باشد. نتایج حاصل از طیف Far UV CD کاپا-کازئین نشان داد که حضور گلیسرول و آرژنین سبب می شود از تغییرات ساختاری در کاپا-کازئین تا حدودی زیادی جلوگیری شود. طبق نتایج بدست آمده در حضور آرژنین اثر چاپرونی گلیسرول برای جلوگیری از تشکیل فیبریل های آمیلوئیدی کاپا-کازئین افزایش پیدا می کند. اما حضور دکستران سبب کاهش فعالیت چاپرون آرژنین و گلیسرول می شود.

کلمات کلیدی:

آمیلوئید، گلیسرول، آرژنین، کاپا-کازئین، دکستران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1235128>

