

عنوان مقاله:

غیرفعال سازی ویروس Rhabdovirus carpio (ویروس ویرمی بهاره کپور) با استفاده از نانوذرات نقره در سلول های رده EPC

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی و بیوتکنولوژی آبزیان، دوره 4، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

بابک رضائی عاقله - دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، گروه زیست شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

محدث قاسمی - استادیار پژوهشگر آزی پروری آب های داخلی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، بندر انزلی، ایران

حجت اله زمانی - استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

در میان عوامل بیماری زای آبزیان، نقش ویروس ها از همه بارزتر بوده، خسارات وارده به علت درمان ناپذیری، سرایت پذیری شدید و تشخیص دشوار مهم تر از سایر عوامل بیماری زا است. در این مطالعه اثر ضدویروسی نانوذرات نقره بر ویروس Rhabdovirus carpio، عامل ویرمی بهاره کپور (SVCV)، از طریق مواجه سازی سلول های EPC آلوده به ویروس با نانوذرات نقره بررسی شد. در ابتدا سمیت سلولی نانوذرات نقره بر روی تیره سلولی تعیین شد و از غلظت های پایین تر از غلظت نیمه سمی (CC₅₀) برای مواجه سازی استفاده شد. مواجه سازی سلول های آلوده به ویروس با نانوذرات نقره به دو روش تلقیح همزمان و تلقیح با تاخیر چهار ساعته انجام شد. سلول های تلقیح شده، به مدت شش روز، از نظر بروز آثار آسیب سلولی و تغییرات جمعیت سلول های زنده بررسی شدند. بر اساس نتایج، غلظت نیمه سمی نانوذرات نقره در سلول های EPC mg/L₆₂ تعیین شد. همچنین، میزان تلفات سلولی در دو تیمار تلقیح همزمان و تاخیری به ترتیب ۳۹% و ۲۶% بود، در حالی که در این مدت ۱۰۰% سلول های شاهد آلوده با ویروس خالص تخریب شدند. بر اساس این مطالعه، نانوذرات نقره در غلظت های با سمیت کم از قابلیت مناسبی در غیرفعال سازی ویروس ویرمی بهاره کپور برخوردار است و می تواند به عنوان یک عامل ضدویروسی در مهار عفونت SVCV در آبزی پروری مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

آبزی پروری، عامل ضدویروسی، ویرمی، نانوذره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1931934>

