

# ASC-dependent inflammasomes contribute to immunopathology and mortality in herpes simplex encephalitis



پیش زمینه



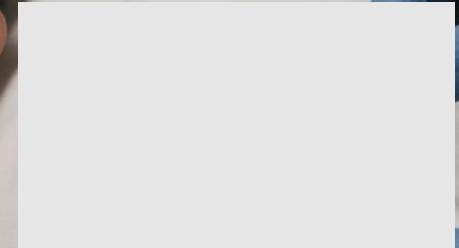
هدف مطالعه



روش‌ها



نتایج



مجله PLOS pathogens: ضریب تاثیر ۵/۱۵-Q1

زمان چاپ: فوریه

۲۰۲۱ محل انجام تحقیق: ایالات متحده امریکا

ارایه دهنده: دکتر مرضیه جمالی دوست، دکترای تخصصی ویروس  
شناسی پزشکی

زمان و مکان ارائه: دوشنبه ۳ دی ۱۴۰۳، مرکز تحقیقات میکروب  
شناسی بالینی استاد البرزی

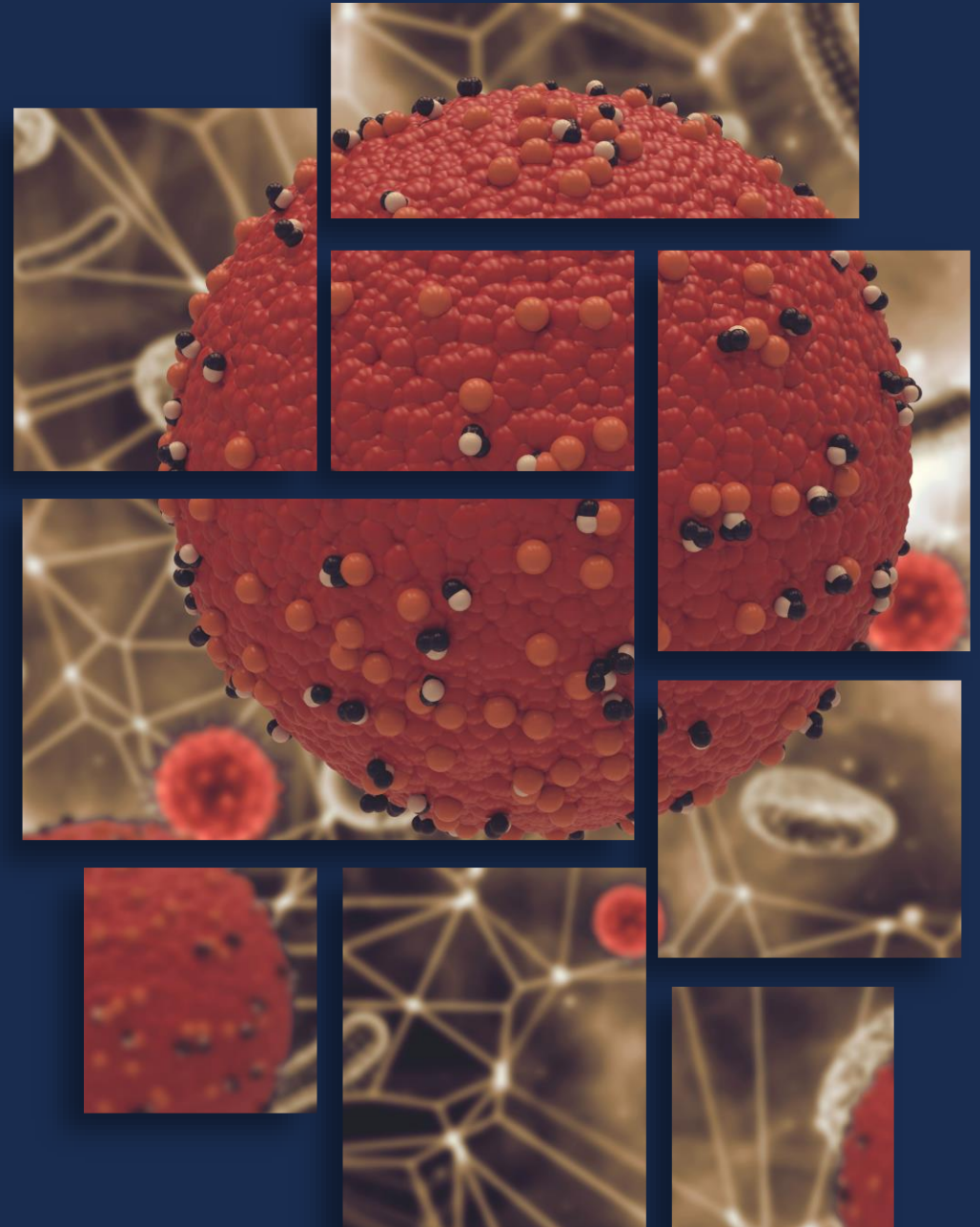


پیش زمینه



# پیش زمینه

✓ آنسفالیت ویروس هرپس سیمپلکس (HSE) شایع ترین علت آنسفالیت ویروسی پراکنده است و علیرغم درمان هدفمند ضد ویروسی، نتایج درمان خوب نیست. اگرچه سیستم ایمنی ذاتی برای محدود کردن ویروس هرپس سیمپلکس نوع (HSV-1) ادر مغز حیاتی است، شواهدی وجود دارد که التهاب عصبی طولانی مدت به پاتوژنز HSE کمک می کند.





هدف مطالعه





## هدف مطالعه

---

در این مطالعه، سهم inflammasomes در پاتوژنز بیماری در مدل موشی HSE بررسی شده است. Inflammasomes پلتفرم های سیگنالی هستند که سیتوکین های پیش التهابی اینترلوکین- $1$  ( $IL-1\beta$ ) و  $L-18$  را فعال می کنند.



روش‌ها



# روش‌ها

👉 نام کامل ASC عبارت است از:

Apoptosis-associated speck-like protein  
containing a caspase recruitment domain  
(ASC)

👉 میکروگلیا، ماکروفاژهای ساکن CNS،  
واسطه‌های اولیه پاسخ التهابی وابسته به ASC در  
طول عفونت هستند.

👉 با استفاده از عفونت‌های گلیال آزمایشگاهی و  
یک مدل HSE موش، نشان داده شد که فعال‌سازی  
التهابی به بیان لیگاند ۶ کموکاین (موتیف C-C)  
(CCL6)، یک شیمی جذب لکوسیتی کمک می‌کند.





# روش‌ها

غلظت کمتر CCL6 در مغز موش‌های -/ASC با تعداد کمتری از ماکروفاژهای نفوذی در طول عفونت ارتباط داشت. این داده‌ها با هم نشان می‌دهند که التهاب‌ها به التهاب بیماری‌زا در HSE کمک می‌کنند و یک پیوند مکانیکی بین فعال‌سازی التهاب گلیال و ارتشاح لکوسیتی ایجاد می‌کنند.

سهم التهابی در بقای موش‌های مبتلا مستقل از تکثیر ویروسی بود، که نشان دهنده یک هدف جدید امیدوارکننده در مبارزه با التهاب مضر در HSE است.

داروی آنتاگونیست گیرنده IL-1، آناکینرا یا Anakinra سیگنالینگ IL-1 را هدف قرار می‌دهد، و ممکن است استراتژی بهتری برای هدف قرار دادن انتخابی التهاب مضر در طول عفونت HSV-1 نسبت به کورتیکواستروئید باشد.







نتایج



## نتایج

👉 این مطالعه نشان می دهد که هدف قرار دادن پاسخ التهابی می تواند از التهاب مضر جلوگیری کند و پتانسیل بهبود و بقای بیماران مبتلا به انسفالیت هرپسی را مستقل از پاکسازی ویروس را بیشتر کند.

👉 تاثیر داروی آناکینرا در بهبود مدل های موش اختلال عملکرد جفت ناشی از ویروس زیکا و آرتریت ناشی از ویروس Chikungunya و همچنین برای درمان بیماران مبتلا به بیماری بهجت با درگیری سیستم اعصاب مرکزی استفاده شده است و نشان داده شده است که از سد خونی مغزی در انسان عبور می کند

