

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بررسی اثر گلیکوزیلاسیون بر روی ساختار مولکولی گیرنده نوع دو اینترلوکین ۱ (IL-1RII)
به روش شبیه سازی اتمی دینامیک مولکولی

*Glycosylation Contribution to the Stability of IL-1RII
Structure*

نرگس جمشیدی، مریم عظیم زاده ایرانی، محمد رضا اجتهادی

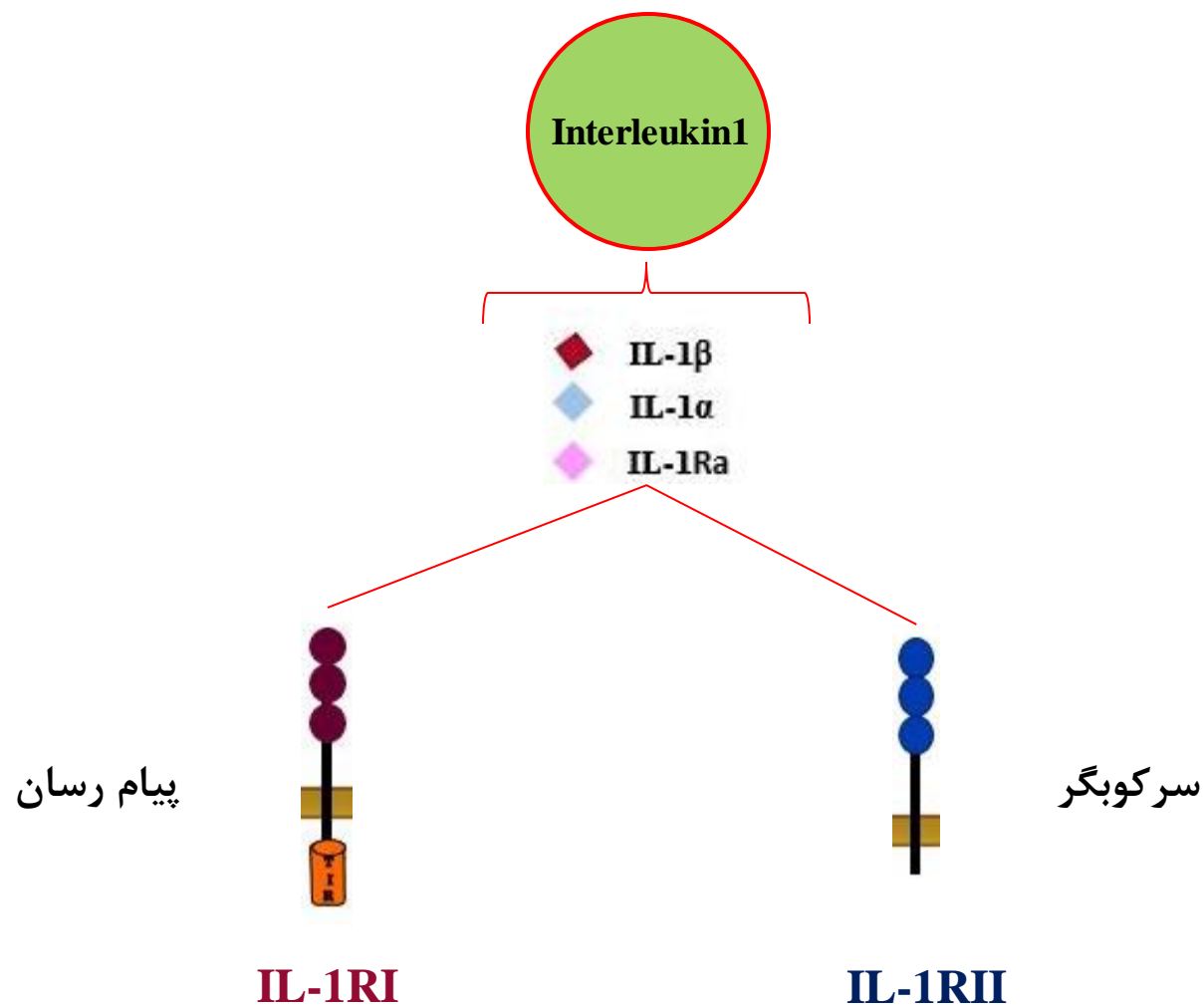
بهمن ۱۳۹۹



دانشگاه صنعتی
شریف



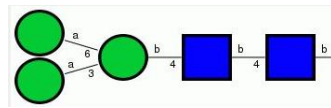
دانشگاه شهید
بهشتی



IL-1RII-IL-1 β

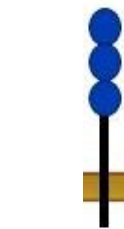
IL-1RII

5 N-Glycosylation site



Oligosaccharide
(High mannose)

گلیکوزیلاسیون
ساختار



IL-1RII

IL-1RII •

Glycosylated IL-1RII •

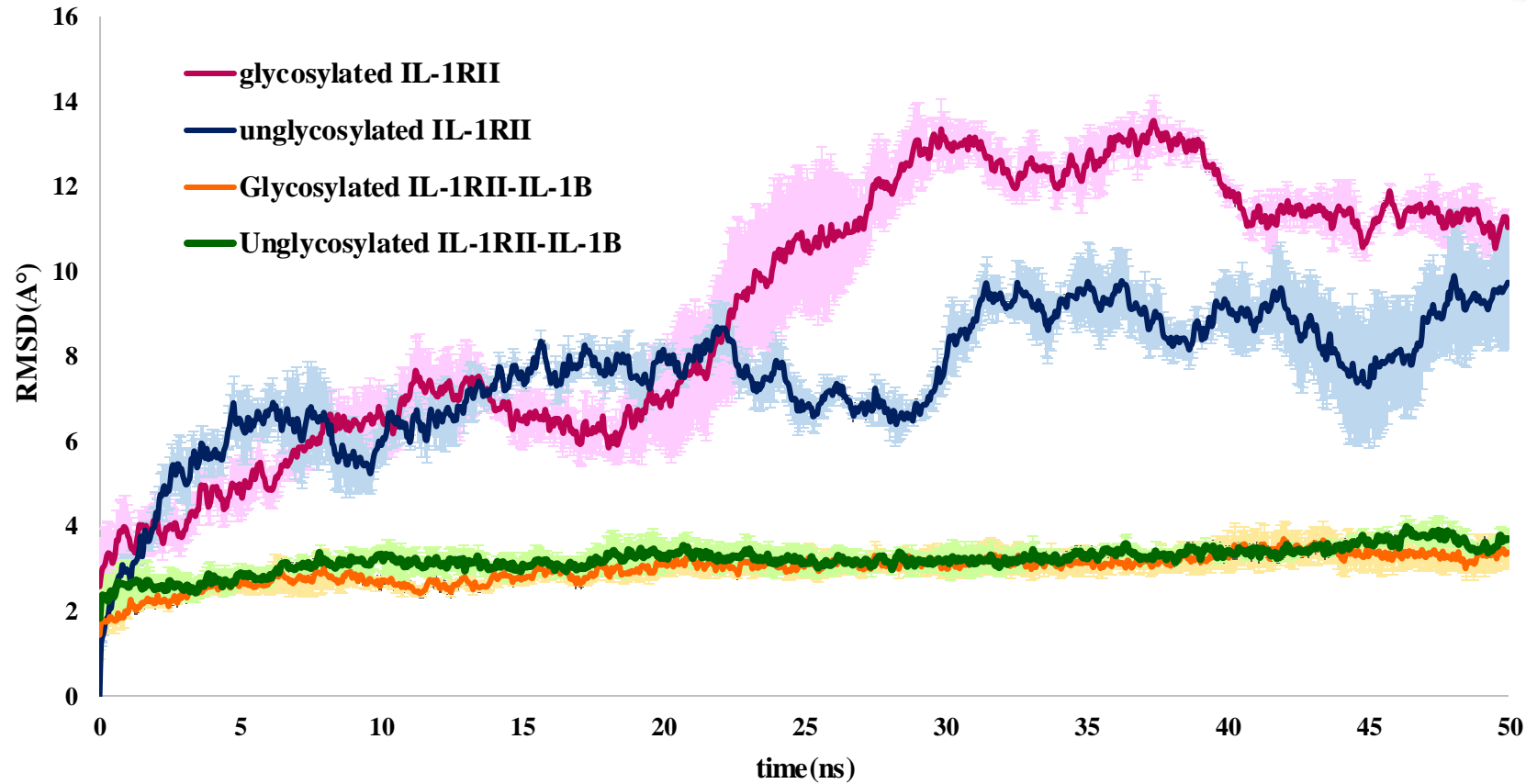
IL-1RII-IL-1 β •

Glycosylated IL-1RII-IL-1 β •

شبیه سازی دینامیک مولکولی

نتیجه RMSD

مجموعه IL-1RII-IL-1 β بسیار پایدار است



Backbone RMSD of IL-1RII & IL-1RII-IL1B

- ← IL-1RII یک گیرنده سرکوبگر است
- ← IL-1RI و IL-1RII در اتصال به IL-1Beta در رقابتند
- ← IL-1RII برای حفظ ساختار خود باید به IL-1Beta متصل شود
- ← گلیکوزیلاسیون بر روی پایداری گیرنده IL-1RII تاثیر چشمگیری نداشت



Dr. Mohammad Reza Ejtehad



Dr. Maryam Azimzadeh Irani

