

Abstrakt

Staphylococcus aureus patří mezi nejvýznamnější původce bakteriálních infekcí člověka. Vyniká širokým spektrem faktorů virulence, které mohou ovlivňovat imunitní systém nebo přímo destruovat určité buňky a tkáně. Tato bakterie je ale také schopna dlouhodobě a asymptomaticky kolonizovat lidské tělo. Přesná regulace exprese faktorů virulence je pro vznik infekce, způsobené *S. aureus* klíčová. Tato práce se bude zabývat vybranými molekulárními mechanismy kontrolujícími expresi faktorů virulence *S. aureus*. Mezi tyto mechanismy patří quorum sensing systém *agr* (accessory gene regulator), sigma B obecně stresová odpověď, rodina transkripčních faktorů Sar a regulátory reagující na metabolické podmínky CodY a CcpA.

Klíčová slova:

S. aureus, virulence, quorum sensing, *agr* systém, *sar*, sigma B, CodY, hemolysin alfa.