

بررسی برهم کنش سدیم لوریل سولفات با هموگلوبین و اثر مداخله آنتی اکسیدان اسکوربیک اسید

رادنوش میرزاجانی*, حشمت اله ابراهیمی نجف آبادی,

96-6-30

چکیده: هموگلوبین به عنوان پروتئین ناقل اکسیژن و دی-اکسید کربن در بدن شناخته می شود. به طور طبیعی در بدن می تواند به فرم اکسی هموگلوبین موجود باشد. به مرور و با گذر زمان فرم های مختلفی نظیر مت-هموگلوبین و همی-کروم می تواند ایجاد نماید. برهم-کنش ترکیبات شیمیایی نظیر سورفاکتانت ها می تواند اکسی-هموگلوبین را به فرم های دیگر تبدیل نماید. طی این برهمکنش ساختار چهارم پروتئین به هم می خورد. در مطالعه پس از تخلیص هموگلوبین از خون فرد سالم، برهمکنش هموگلوبین با سدیم دودسیل سولفات (SDS) بوسیله طیف سنجی Vis-UV انجام شد و به کمک روش های کمومتریش تعداد ترکیبات شیمیایی موجود در ماتریس نمونه و همچنین پروفایل های غلظتی و طیفی اجزای تشکیل شده تخمین زده شد. تعداد سه ترکیب شیمیایی اکسی-هموگلوبین، همی-کروم و مت-هموگلوبین شناسایی شد. اثر مداخله اسکوربیک اسید به عنوان آنتی اکسیدان جهت کاهش برهمکنش SDS با هموگلوبین در غلظت های 1 تا 5 میلی مولار بررسی شد. نتایج نشان میدهند که اسکوربیک اسید تا غلظت 3 میلی مولار اثر بازدارندگی را نشان میدهد و در غلظت های بالاتر این اثر کاهش می یابد. اسکوربیک اسید از یک سو با H₂O₂ تولیدی در اثر برهمکنش SDS با هموگلوبین واکنش میدهد و مانع اثر تخریبی بیشتر هیدروژن پراکسید با هموگلوبین می گردد. از سوی دیگر اسکوربیک اسید با کاهش غلظت بحرانی تشکیل مایسل برای SDS مقدار مولکولهای SDS در دسترس برای برهمکنش با همگلوبین را تقلیل می دهد. کلیدواژه: سدیم لوریل سولفات ، هموگلوبین ، آنتی اکسیدان اسکوربیک اسید، اسپکتروفوتومتر ، الکتروفورز

کلمات کلیدی : سدیم لوریل سولفات ، هموگلوبین ، آنتی اکسیدان اسکوربیک اسید، اسپکتروفوتومتر ، الکتروفورز

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)