



## بررسی تاثیر واکسن پروتئین های شوک حرارتی بر درمان سرطان: مروری سیستماتیک

فاطمه حسین یور سلیمانی، امیر زمانی

کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران



زمینه و هدف: پروتئین های شوک حرارتی به گروهی از پروتئین ها گفته می شود که در همه سلول ها وجود داشته و به طور معمول حدود ۵٪ از پروتئین های درون سلولی را تشکیل می دهند. بیان این پروتئین ها در شرایط استرس زا (شرایط ناگهانی که سلول آمادگی پاسخ به آن را نداشته باشد) همچون سرطان، به بیش از ۱۵٪ افزایش پیدا می کند. عملکرد این پروتئین ها در بدن و نقشی که بر القای ایمنی سلولی دارند، آن ها را کاندید ساخت واکسن های درمانی قرار داده است؛ زیرا در موضع سرطان هدف اصلی، ایمنی سلولی است. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر واکسن های ساخته شده بر مبتای پروتئین های شوک حرارتی بر درمان سرطان ها انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مروری سیستماتیک با استفاده از مقالات فارسی و انگلیسی موجود از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ بر روی پایگاه های Google Scholar، PubMed، Embase و Magiran صورت گرفته است. در مجموع ۳۶ مقاله بررسی شد. کلید واژه های به کار رفته شامل پروتئین های شوک حرارتی، ایمونوتراپی، سرطان، واکسن سرطان، ایمنی سلولی، عرضه متقاطع بوده است.

نتایج: نتایج این بررسی نشان داد که پروتئین های شوک حرارتی با توجه به محل قرارگیری در سلول، وظایف مختلفی بر عهده دارند. این پروتئین ها هنگامی که در شرایط خارج سلولی قرار می گیرند، می توانند به عنوان هشدار و زنگ خطری برای سیستم ایمنی عمل کرده و از طریق گیرنده های مربوط به خود، ایمنی اکتسابی و ایمنی ذاتی را فعال کنند. با توجه به این ویژگی واکسن های مذکور از طریق استخراج سلول های توموری از بیمار و تخلیص پپتیدهای توموری متصل به پروتئین های شوک حرارتی، تهیه شده و به طور اختصاصی برای همان تومور و همان بیمار کاربرد دارند. این کمپلکس پپتید-HSP مشتق شده از سلول های توموری می تواند پاسخ های ایمنی سلولی ویژه تومور را القا کرده که این عمل تحت عنوان عرضه متقاطع - تحریک ایمنی سلولی توسط آنتی ژن خارج سلولی - شناخته می شود.

نتیجه گیری: مرور متون نشان داد که واکسن های ساخته شده بر مبتای پروتئین های شوک حرارتی بر درمان سرطان موثر است و مطالعات صورت گرفته هم راستا و حمایت کننده بودند. با توجه به محدودیت های این روش - نیاز به تزریق دوزهای بالا و کافی نبودن سلول های توموری بیمار برای ساخت واکسن - توصیه می گردد مطالعات بعدی در راستای برطرف نمودن این محدودیت ها باشد.

کلمات کلیدی: پروتئین های شوک حرارتی، ایمونوتراپی، سرطان، واکسن سرطان، عرضه متقاطع آنتی ژن

Surf and download all data from SID.ir: [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

Translate via STRS.ir: [www.STRS.ir](http://www.STRS.ir)

Follow our scientific posts via our Blog: [www.sid.ir/blog](http://www.sid.ir/blog)

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: [www.sid.ir/workshop](http://www.sid.ir/workshop)