

# خلاصه‌ای از تحقیقات انجام شده روی سیستم ایمنی سلولی سالمندان با استفاده از آزمونهای تکثیر سلولی

یکی از اولین تظاهرات مشخص شده همراه با سن، تغییر در کاهش پاسخ به واکنش DTH است. پاسخ DTH یک مثال بارز از پاسخ سلولهای Th است که توسط ترشح سیتوکائین‌های تیپ TH-1 به وجود می‌آید. اگر چه اتفاقات و رخداد‌های زیادی قبل از تکثیر سلولی می‌بایست به وجود بیاید تا امر تکثیر صورت گیرد، ولی چون تکثیر سلولی به عنوان یک عامل مشخص کننده در افراد مورد استفاده قرار می‌گیرد، بنابراین بسیاری از تحقیقات، پاسخهای تکثیری را به عنوان بررسی تغییرات همراه با سن در پاسخ سلولهای T مورد ارزیابی قرار می‌دهند. کاهش توانمندی تکثیر سلولهای PBMC در پاسخ به تحریک سلولهای T، بیشترین میزان تغییرات همراه با سن را در سیستم ایمنی نشان می‌دهد. گزارش شده است که ۴۰٪ از افراد بالای ۷۰ سال که وضعیت بهداشتی و اجتماعی مناسبی داشتند، در آزمایش پوستی کاهش واکنش DTH را نشان می‌دهند.

یکی از دلایل کاهش در پاسخ DTH می‌تواند در اثر تغییر در فعال شدن اولیه سلولهای T باشد، به عبارتی، تغییر در تولید سیتوکائین‌ها توسط سلولهای فعال شده یا فعالیت تغییر یافته توسط ماکروفاژها باشد.

همچنین تغییرات همراه با سن به دفعات زیادی در *In vitro* (پاسخ به آنتی‌ژنهایی همچون: دی تیتر و کلروبنزن، استرپتوکیناز یا استرپتودورناز) مشاهده شده است که شامل، کاهش در پاسخهای تکثیر سلولی، تغییر در پیامهای فعال‌کنندگی و تغییر در تولید سیتوکائین‌ها است. علاوه، تحقیقات مهمی در دو دهه گذشته روی تغییرات ظاهری ایجاد شده بر روی سلولهای T همراه با افزایش سن انجام گرفته و به طور عمومی پذیرفته شده است که سالمندی با تغییرات زیادی در واکنش‌های ایمنی همراه است و این امر به صورت تغییرات بسیار بارز در مجموعه سلولهای T قابل مشاهده است. بنابراین، این تغییرات باید مراقبان بهداشت را وادار کند توجه خاصی به سالمندی داشته باشند.

نجم‌السادات موسوی  
مربی دانشگاه علوم بهزیستی و  
توانبخشی