

داروی ضد سرطان، نتایج باورنکردنی را در آزمایشات بالینی انسانی ارائه می دهد/

دکتر مریم اسلامی

پزشک و دکتری تخصصی ژنتیک، فلوشیپ پزشکی بازساختی

برای دهه ها، دنیای پزشکی مشتاقانه به دنبال درمان های پیشگامانه علیه یکی از مقاوم ترین دشمنان بشریت است، یعنی سرطان. امروزه، این جستجو ممکن است به یک کشف مهم، نزدیک تر باشد، زیرا یک کارآزمایی بالینی فاز اول اخیرا نشان داده است که PAC-1 پتانسیل مبارزه با انواع مختلف سرطان را دارد و تنها عوارض جانبی جزئی را نشان می دهد.

PAC-1، دارویی که در ابتدا توسط دانشمندان دانشگاه Illinois Urbana-Champaign ساخته شد، باعث مرگ سلولی برنامه ریزی شده در سلول های سرطانی می شود.

مهمتر از همه، این دارو موفق شد رشد تومور را در پنج شرکت کننده که از سرطان های غدد رنج می بردند، متوقف کند.

به طور قابل توجهی، دو نفر از این بیماران شاهد کاهش اندازه تومور بودند. همانطور که در مجله بریتانیایی سرطان ذکر شد، این دارو همچنین فعالیت درمانی علیه سارکوم ها را نشان داد.

کارآزمایی های بالینی فاز اول، همانطور که دکتر Arkadiusz Dudek ، مدیر بالینی این مطالعه، تاکید می کند، در درجه اول ترکیبات دارویی جدید را از نظر عوارض جانبی یا سمیت در انسان ارزیابی می کنند. Dudek ، وابسته به مرکز

سرطان HealthPartners در بیمارستان و کلینیک مایو در مینه‌سوتا، به اهمیت این کار آزمایی با توجه به آزمایش آن بر روی تعداد محدودی از بیماران، که همگی دارای مراحل پیشرفته سرطان‌های مختلف بودند، اشاره کرد.

Dudek اظهار داشت: "ما بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ، سرطان سینه، سرطان پانکراس، آدنوکارسینوم، ملانوم و غیره داشتیم".

این کار آزمایی، در کنار بررسی دیگری که اثربخشی PAC-1 در برابر سرطان مغز، بررسی می‌کند، یک تلاش مشترک بین بیمارستان Regions، مرکز سرطان دانشگاه Illinois شیکاگو و دانشگاه جانز هاپکینز است.

مرحله اول، همانطور که دکتر Oana Danciu از مرکز سرطان دانشگاه Illinois در شیکاگو توضیح داد، با تجویز دوزهای بسیار کم دارو برای نظارت بر عوارض جانبی شروع می‌شود. در طی چند ماه، و به شرطی که هیچ سمیت هشدار دهنده‌ای ایجاد نشود، دوزها به تدریج افزایش می‌یابد تا زمانی که به مقدار بالقوه درمانی، برسد.

PAC-1 از آزمایشگاه‌ها تا آزمایشات بالینی

داستان PAC-1 در اوایل دهه 2000 شروع شد، زمانی که محققان دانشگاه Illinois پتانسیل ضد سرطانی آن را شناسایی کردند.

تمرکز آنها روی مسیر پروتئین پروکاسپاز-3 بود، مسیری که در سلول‌های سرطانی سرکوب می‌شود. استاد شیمی Paul Hergenrother و تیمش متوجه شدند که پروکاسپاز-3 در بسیاری از سلول‌های سرطانی در مقایسه با سلول‌های

سالم شایع است و آن را به عنوان یک هدف اصلی برای استراتژی های ضد سرطانی معرفی کردند.

علاوه بر این، آزمایش های حیوانی شامل سگ های خانگی مبتلا به لنفوم های خود به خود و سایر سرطان ها، مزایای بالقوه PAC-1 را نشان داد.

چنین موفقیت های اولیه در نهایت راه را برای آزمایش های انسانی هموار کرد، که از حمایت قابل توجهی از یک سرمایه گذار ناشناس و یک شرکت بیوتکنولوژی، Vanquish Oncology، که توسط Hergenrother تأسیس شد، دریافت کرد.

آینده PAC-1 و پتانسیل آن در درمان سرطان

پزشکان به طور فعال در حال پیگیری بودجه اضافی برای آزمایش های بالینی فاز دوم هستند که بر روی یک مجموعه بزرگتر و سالم تر بیماران با پروفایل های سرطانی مشابه تمرکز دارند. رویکرد استراتژیک آنها روشن است. دکتر Dudek گفت: «استراتژی ما این است که بفهمیم کدام نوع تومور حساس تر است و آن را دنبال کنیم.» او همچنین نسبت به نتایج امیدوارکننده PAC-1 در مورد تومور های عصبی غدد درون ریز، نوعی از تومورها که فاقد گزینه های درمانی دارویی گسترده است، ابراز اشتیاق کرد.

همچنین بینش های بیشتری از یک کار آزمایی بالینی فاز I که شامل پتانسیل-PAC-1 برای درمان گلیوبلاستوما مولتی فرم، یک نوع سرطان تهاجمی مغز است، دور از انتظار نیست. مهمتر از همه، تحقیقات قبلی توانایی PAC-1 را برای عبور از سد خونی مغزی، یک ویژگی ضروری برای هر نوع درمان سرطان مغز، برجسته کرده است.

پتانسیل گسترده PAC-1 در جنگ علیه سرطان

اگر کارآزمایی‌های بیشتر، کارآیی PAC-1 را در برابر انواع خاص سرطان ثابت کند و منجر به تایید نهایی آن شود، هزینه‌های آزمایش در برابر سایر انواع سرطان را ساده و کاهش می‌دهد.

با این وجود، عبور از آزمایشات بالینی و رفتن به سمت یک داروی سرطان تایید شده، طولانی و پیچیده است. با این حال، با وعده ای که PAC-1 تا کنون نشان داده است، چراغ امیدی در مبارزه با سرطان باقی مانده است.

پیگیری درمان موثر سرطان یک تلاش بی‌وقفه و جهانی است. داستان‌های موفقیت آمیز کارآزمایی بالینی فاز اول PAC-1 به عنوان شاهدهی بر پیشرفت‌های بالقوه، می‌باشد. این دارو هنوز ممکن است به سنگ بنای تغییر درمان سرطان، تبدیل شود.

<https://flip.it/o4diD7>