

مطالعه بیماری های خونی لاعلاج کودکان با استفاده از سلول های بنیادی

پژوهش های مرکز سرطان دانشگاه ویرجینیای غربی نشان می دهد که درمان بیماران مبتلا به کم خونی فانکونی با هدف قرار دادن تولید انرژی در سلول های بنیادی امکان پذیر است.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، نتایج پژوهش صورت گرفته در مرکز سرطان دانشگاه ویرجینیای غربی نشان می دهد که درمان بیماران مبتلا به کم خونی فانکونی با هدف قرار دادن تولید انرژی در سلول های بنیادی امکان پذیر است. در این مطالعه دکتر ویدو و همکارانش به بررسی ارتباط بین نحوه تولید انرژی بوسیله سلول های بنیادی و نحوه تکوین کم خونی فانکونی پرداختند.

ویدو و همکارانش در این مطالعه و با استفاده از کم خونی فانکونی کشف کردند که سلول های بنیادی تمایل به تولید انرژی به صورت هوازی و بر مبنای مصرف اکسیژن دارند. اما سلول های بنیادی موجود در مغز استخوان و خون ترجیح می دهند که از فرایندهای غیر هوازی که به اکسیژن تکیه ندارند، استفاده کنند.

این تمایز متابولیکی نشان می دهد که علائم مختلف کم خونی فانکونی - خستگی و تنگی نفس، کبودی و خونریزی بینی - ممکن است بر تولید انرژی سلولی تأثیر داشته باشد. در حقیقت، یک گام ساده در این فرایند متابولیکی حیاتی به نظر می رسد.

محققین مسیر پیام رسانی خاصی موسوم به محور -۵۳ را شناسایی کرده اند که در مدل های کم خونی افزایش بیان دارد. این افزایش بیان با مسیر هوازی تولید انرژی سلول های بنیادی مرتبط است. در حالی که درمان استاندارد برای کم خونی فانکونی پیوند مغز استخوان محسوب می شود اما این مطالعه جدید گزینه های دارویی که بتوانند بیش فعال شدن -۵۳ را مهار کنند را درمانی امیدوار کننده برای این بیماری می داند.

به نظر می رسد که مهار -۵۳ می تواند تولید انرژی بوسیله سلول های بنیادی را به مسیر عادی بازگرداند و موجب شود هدف قرار دادن آن ها آسان تر شود.

انتهای پیام/