

## تأثیر شفابخش گورخر ماهی



ماده رنگبری که به طور طبیعی در بدن انسان تولید و ترشح می شود ظاهراً در تحریک دستگاه ایمنی برای جنگیدن با عفونت و شفای جراحات هایی که به وجود آمده است، نقش ایفا می کند.

ماده رنگبری که به طور طبیعی در بدن انسان تولید و ترشح می شود ظاهراً در تحریک دستگاه ایمنی برای جنگیدن با عفونت و شفای جراحات هایی که به وجود آمده است، نقش ایفا می کند.

دانشمندان آمریکایی که تحقیقاتی را بر روی گورخر ماهی انجام می داده اند متوجه شدند که این نوع ماهی، که به لحاظ ژنتیکی مشابه بشر است، وقتی زخم می شود مقدار زیادی ماده رنگبر پراکسید هیدروژن ترشح می کند.

به نظر می رسد که ترشح میزان زیادی پراکسید هیدروژن به گلبول های سفید در بدن پیام می دهد که به محل زخم بروند و روند ترمیم و شفا را آغاز کنند.

این تحقیق که نتیجه آن در نشریه نیچر منتشر شده ممکن است ایجاد بیماری هایی مانند آسم را توجیه کند.

آسم، مسدود شدن ریه ها و برخی تورم های دل و روده با شمار بالای گلبول های سفید مرتبط دانسته شده اند.

با این که در ابتدا تصور می شده است که گورخر ماهی هیچ ارتباطی با انسان ندارد، آنها ژنهای مشابه دارند و از این ماهی ها به طور گسترده برای تحقیق در باره فرآیندهای زیستی استفاده می شود.

محققان دانشکده پزشکی دانشگاه هاروارد، برای انجام این تحقیق ژنی را به بدن گورخر ماهی تزریق کردند که در حضور پراکسید هیدروژن نورانی می شود.

آنها مشاهده کردند که وقتی دم این ماهی زخمی شد، میزان زیادی پراکسید هیدروژن از محل زخم ترشح شد و اطراف زخم منتشر شد.

بلافاصله بعد از ترشح پراکسید هیدروژن گروهی از گلبول های سفید برای واکنش به پیامی شیمیایی در محل زخم حاضر شدند تا فرآیند ترمیم و شفا را آغاز کنند.

وقتی محققان مانع ترشح پراکسید هیدروژن در گورخر ماهی شدند، گلبول های سفید به جراحات واکنش نشان ندادند.

### پیام مرموز

پرفسور تیموتی میچیسون، یکی از محققان دانشگاه هاروارد گفت: "ما مدتی است که می دانیم که وقتی بدن زخم می شود گلبول های سفید در صحنه حاضر می شوند که در دنیای زیست شناختی رخدادی چشمگیر است چون این سلول ها زخم را تا فاصله نسبتاً زیادی ردیابی می کنند."

او افزود: "اما ما نمی دانستیم که گلبول های سفید دقیقاً به چه چیزی واکنش نشان می دهند. ما در باره این که چه چیزی گلبول های سفید را به محل تورم های مزمن در بدن فرا می خواند، اطلاعاتی داشتیم اما نمی دانسته ایم که چه پیامی گلبول های سفید را به محل يك جراحی می آورد."

در بدن انسان پراکسید هیدروژن عمدتاً در سه نقطه ترشح می شود - ریه ها، دل و روده و غده تیروئید.

پرفسور میچیسون گفت: "شاید در بیماری هایی مانند آسم، میزان پراکسید هیدروژنی که توسط اپیتلیای ریه (لایه پوشاننده ریه)، ترشح می شود، بیش از اندازه است چون ریه بطور مزمن ملتهب است. اگر یافته های ما در مورد انسان نیز صدق کند، میزان بالای گلبول سفید در محل التهاب ریه ها قابل توجه می شود و این همان چیزی است که ارزش کنکاش را دارد."

دکتر لزلی نپ، از دانشگاه کمبریج انگلستان، گفت: "با این که پراکسید هیدروژن دائماً برای شستشوی زخم و جلوگیری از عفونت استفاده می شود، برخی مطالعه های آزمایشگاهی نتیجه گیری کرده بودند که این ماده ممکن است با اختلال در فعالیت های سلولی، تأثیری منفی بر فرآیند ترمیم داشته باشد.

او گفت: "این تحقیق جدید، که بر روی یک موجود زنده صورت گرفته است، ممکن است باعث شود ما درک جدیدی از عملکرد دستگاه ایمنی و علت ایجاد بیماری های ملتهبه در بدن انسان به دست آوریم."

دکتر ایلین ویکرز، از موسسه آسم بریتانیا، گفت به نظر می رسد که میزان پراکسید هیدروژن در ریه های افراد مبتلا به آسم زیاد است اما علت آن روشن نیست.

او گفت: "تحقیق جدید ممکن است دلایل ایجاد علائم بیماری آسم را روشن کند و بالقوه منجر به راه های جدیدی برای درمان آسم شود."