



درماني جديد براي مبتلايان به فشار خون ريوي

افراد مبتلا به فشار خون شريان‌هاي ريوي با مشكلات زيادي همچون كوتاهي مدت زمان تنفس، خستگي و فقدان شادابي و سرزندگي دست به گريبانند.

جام جم آنلاين: افراد مبتلا به فشار خون شريان‌هاي ريوي با مشكلات زيادي همچون كوتاهي مدت زمان تنفس، خستگي و فقدان شادابي و سرزندگي دست به گريبانند.

بعلاوه اين بيماري كه بيشتر در زنان شايع است تنها چند سال پس از شروع و گسترش مي‌تواند زندگي فرد بيمار را تهديد كند.

روش‌هاي درماني كنوني مي‌توانند پيشرفت بيماري را به تاخير انداخته و اندكي علائم مربوط به آن را بهبود بخشند، اما يك روش درماني قطعي براي غلبه بر اين بيماري هنوز يافت نشده است.

بتازگي محققان انستيتو ماكس پلانك و دانشمندان دانشگاه گيسن براي اولين بار موفق شدند نه تنها روند پيشرفت بيماري را در يك مدل جانوري متوقف كنند بلكه روند بيماري را به وسيله استنشاق درماني معكوس كنند.

بد كار كردن بافت‌هاي داخلي عروق در مراحل اوليه گسترش اين بيماري ريوي را رو به افزايش مي‌گذارد. اين بافت‌هاي دروني رگ‌هاي خوني از سطح كاملا صاف برخوردارند از اين رو تضمين‌كننده حداقل اصطكاك در مسير جريان خون مي‌باشند.

به علاوه اين بافت‌ها قطر رگ‌هاي خوني را تنظيم كرده و توزيع خون را با نيازمندي‌هاي اصلي بدن تطابق مي‌دهند. رشد رگ‌هاي خوني به وسيله اين بافت‌ها كنترل مي‌شود. بد كار كردن اين بافت‌ها در نتيجه فشار خون شريان‌هاي ريوي باعث انقباض و باريك شدن رگ‌هاي خوني مي‌شود.

به علاوه در نتيجه تكثير بيمارگونه سلول‌هاي ديواره رگ‌هاي خوني اين ديواره ضخيم‌تر شده و خود مانعي در برابر جريان خون مي‌شود. براي غلبه بر مقاومت اين ديواره‌هاي ضخيم، قلب بايد با شدت بيشتري خون را پمپاژ كند. اين موضوع باعث تغييرات آسيب‌شناختي بطن راست و در نهايت رسيدن به شرايط سكتة قلبي سمت راست مي‌شود.

در شرايط عادي كل اين سيستم با عوامل محدوددي در حالت توازن نگه داشته مي‌شوند كه اكسيد نيتروژن نقش مركزي در برقراري اين توازن را به‌عهده دارد. سال‌هاست كه متخصصان از اهميت استثنائي اين گاز در كار كردن رگ‌هاي خوني مطلعند. اين گاز يكي از مولفه‌هايي است كه عرض رگ‌هاي خوني و تكثير سلول را تنظيم مي‌كند.

كاهش ناگهاني توليد اكسيد نيتروژن توسط بافت‌هاي دروني رگ نقش مهمي در پيشرفت بيماري فشار خون ريوي دارد. توليد اكسيد نيتروژن در نتيجه واكنش‌هاي مختلف بيوشيميايي اتفاق مي‌افتد كه بسيار پيچيده است.

تلاش متخصصان بر اين بود كه در يك نقطه كليدي اين فرآيند بتوانند مداخلاتي داشته باشند. براي اين كار از موش خرمايي كه به صورت آزمون‌هايي به فشار خون ريوي مبتلا شده بودند، استفاده شد. طي يك دوره 4 هفته‌اي اين موش‌ها به صورت مكرر اسپري حاوي عناصر فعال را استنشاق مي‌كردند. نتايج شگفت‌انگيز بود.

نه تنها پيشرفت بيماري متوقف شده بود بلكه در تمامي نواحي بهبودي كاملا مشهود بود و فعاليت بافت‌هاي دروني به حالت اول برگشته بود. همچنين تكثير سلول‌هاي ديواره رگ متوقف شده و روند باريك شدن رگ‌هاي خوني معكوس شده بود. هم‌اكنون محققان درصددند تا آزمون‌هاي بيشتري روي توانايي بالقوه درماني اين روش انجام دهند.

مديريت موضعي روند درمان بوسيله اسپري مي‌تواند منجر به حذف اثرات جانبي شديد در نتيجه درمان‌هاي مرسوم شود.

مطالعات بيشتري نياز است تا نشان دهد كه نتايج به دست آمده روي مدل جانوري در نمونه‌هاي انساني هم قابل مشاهده است يا خير. محققان اميدوارند كه اين روش درمان طي 5 سال آينده راه خود را به بيمارستان‌ها و كلينيك‌هاي پزشكي باز كند.

