

کمک درخشان‌ترین ابرنواختر کشف‌شده به شناخت تکامل اولیه جهان

اخترشناسان با رصد درخشان‌ترین ابرنواختری که تاکنون موفق به کشف آن شده‌اند، امیدوارند رصد آن به شناخت بیشتری از تکامل اولیه جهان منجر شود.



اخترشناسان با رصد درخشان‌ترین ابرنواختری که تاکنون موفق به کشف آن شده‌اند، امیدوارند رصد آن به شناخت بیشتری از تکامل اولیه جهان منجر شود.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، ستاره‌شناسان در سال ۲۰۱۶ درخشان‌ترین ابرنواختری که تاکنون مشاهده شده را رصد کردند. آنها به تماشای این ابرنواختر موسوم به "SN2016aps" ادامه دادند و دریافتند که بیش از ۱۰۰۰ روز به تابش اشعه ادامه داد.

اکنون محققان در مقاله‌ای که در مجله Nature منتشر شده است، توضیح می‌دهند که چگونه این "ابرنواختر بسیار پر انرژی" می‌تواند به آنها در درک تکامل جهان و شکل‌گیری بزرگترین ستاره‌ها کمک کند.

"مت نیکول"، سرپرست این مطالعه از دانشگاه بیرمنگام در انگلستان گفت: ابرنواختر "SN2016aps" چنان درخشندگی داشت که از کهکشان خود نیز درخشندگی بیشتری داشت و در طول عمر طولانی خود، نور بیشتری از هر ابرنواختری که تاکنون رصد شده بود، ساطع کرد.

پرچم‌ترین ستاره‌های عالم، زندگی خود را با انفجاری عظیم به نام ابرنواختر (Supernova) به پایان می‌برند. یک ابرنواختر زمانی رخ می‌دهد که یک ستاره در حال مرگ، شروع به خاموش شدن می‌کند. آنگاه به طور ناگهانی منفجر شده و مقدار بسیار زیادی نور تولید می‌کند و در پس خود یک هسته کوچک نوترونی به جای می‌گذارد. نوترون سنگین‌ترین ذره در فضا است. مقداری نوترون به اندازه یک سر سوزن می‌تواند هزاران تن جرم داشته باشد.

ستاره، ماده خود را به سوی فضا پرتاب می‌کند و ممکن است درخشندگی آن چند روزی از کل یک کهکشان هم بیشتر باشد. هنوز هم می‌توان بقایای درخشان ستاره‌های منفجرشده را که صدها یا هزاران سال پیش از هم پاشیده‌اند، دید.

ابرنواخترها نادر هستند. در کهکشان خودمان به طور میانگین در هر قرن یک یا دو ابرنواختر رخ می‌دهد که برخی از آنها نیز در پس غبار کهکشان پنهان می‌شوند. آخرین ابرنواختر قطعی که در کهکشان راه شیری دیده شد، ابرنواختر "کپلر" در سال ۱۶۰۴ میلادی بود. اما اخترشناسان، به خصوص رصدگران مبتدی، تعداد بسیار بیشتری را در دیگر کهکشان‌ها یافته‌اند.

اخترشناسان می‌گویند: ابرنواختر "SN2016aps" با وزن ۵ تا ۱۰ برابر نسبت به یک ابرنواختر معمولی، یکی از بزرگترین ستارگانی بوده است که تاکنون دیده شده منفجر می‌شود.

آنها می‌گویند: کل جرم آن و ماده‌ای که قبل از انفجار از آن فوران کرده، می‌تواند ۵۰ تا ۱۰۰ برابر جرم خورشید باشد.

ابرنواختر "SN2016aps" احتمالاً حدود ۱۰ میلیارد سال پس از بیگ‌بنگ (مه بانگ) رخ داده است.

اکنون با توجه به داده‌های حاصل از رصد این ابرنواختر و کمک تلسکوپ‌های قدرتمندتری مانند تلسکوپ فضایی "جیمز وب"، محققان امیدوارند که به رویدادهای مشابهی که در زمان عقب‌تری از تاریخ جهان رخ داده‌اند، یعنی زمانی که احتمالاً رایج‌تر بوده‌اند، دست یابند.