



کشف سازه حلقوی کیهانی شگفت‌انگیز

تیمی از دانشمندان مجارستانی-آمریکایی حلقه‌ای متشکل از 9 انفجار پرتو گاما (GRBs) را کشف کرده‌اند که قطر آن حدود پنج میلیارد سال نوری است و دارای شکل دورانی تقریباً منظمی است.

تیمی از دانشمندان مجارستانی-آمریکایی حلقه‌ای متشکل از 9 انفجار پرتو گاما (GRBs) را کشف کرده‌اند که قطر آن حدود پنج میلیارد سال نوری است و دارای شکل دورانی تقریباً منظمی است.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، انفجارهای پرتوهای گاما درخشان‌ترین رخدادهای جهان هستند. دانشمندان به رهبری رصدخانه Konkoly در بوداپست از یافتن چنین جرم کیهانی شگفت‌زده شدند. اجرام عظیمی مانند انفجارهای پرتوهای گاما پیش‌تر شناخته‌شده بودند اما کشف چنین سازه دورانی منظمی غیرمنتظره بود.

جسم حلقوی شکل جدید به اندازه‌ای بزرگ است که قاعده کیهانی (CP) را زیر سوال می‌برد. این قاعده حدود نظریه‌ای 1.2 میلیارد سال نوری را برای بزرگ‌ترین سازه‌های جهان در نظر گرفته است.

دانشمندان تصور می‌کنند این حلقه بزرگ نتیجه فرافکنی یک ساختار کروی باشد و این که چنین حلقه‌ای احتمالاً سازه فیزیکی واقعی نباشد؛ با این حال، مطالعات بیشتری برای آشکارسازی این موضوع لازم است که آیا این سازه توسط هارمونیک‌های فضایی با فرکانس پایین توزیع تراکم ماده در مقیاس عظیم تولید شده یا در نتیجه فعالیت شکل‌گیری ستاره‌ای.

انفجارهای پرتوهای گاما درخشان‌ترین رخدادهای الکترومغناطیسی هستند که در جهان به وقوع می‌پیوندند. آن‌ها ظرف محدود ثانیه‌هایی انرژی معادل انرژی خورشید طی 10 میلیارد سال عمرش را ساطع می‌کنند.

تصور می‌شود انفجارهای پرتوهای گاما نتیجه تبدیل شدن ستارگان عظیم به سیاهچاله‌ها باشند اما مسأله چگونگی شکل‌گیری این انفجارها هنوز به طور کامل حل نشده است.

تاکنون تعداد چنین انفجاراتی از رقم 2000 مورد فراتر رفته و این تعداد به طور مستمر در حال افزایش است.

جزئیات دستاورد علمی جدید در مجله Monthly Notices of the Royal Astronomical Society ارائه شده است.