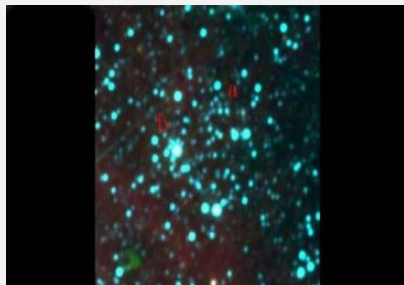


## نخستین خوشه ستاره‌ای دوگانه قدیمی کشف شد

یک اخترفیزیکدان با استفاده از داده‌های ابزارهایی مانند "کاوشگر نقشه‌بردار فروسرخ میدان وسیع"، 2MASS و GAIA-EDR3 اولین خوشه ستاره‌ای دوگانه قدیمی کهکشان ما را کشف کرد. این خوشه‌ها با نام‌های NGC ۱۶۰۵a و NGC ۱۶۰۵b شناخته می‌شوند.



یک اخترفیزیکدان با استفاده از داده‌های ابزارهایی مانند "کاوشگر نقشه‌بردار فروسرخ میدان وسیع"، 2MASS و GAIA-EDR3 اولین خوشه ستاره‌ای دوگانه قدیمی کهکشان ما را کشف کرد. این خوشه‌ها با نام‌های NGC ۱۶۰۵a و NGC ۱۶۰۵b شناخته می‌شوند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تی‌ای، سن خوشه ستاره‌ای اول دو میلیارد سال و سن خوشه ستاره‌ای دوم ۶۰۰ میلیون سال است. هر دو خوشه در یک رقص گرانشی که به آرامی آنها را از هم جدا کرده و آنها را از خوشه‌های کوچک‌تر و ستارگان دور می‌کند، قرار گرفته‌اند.

هر دو خوشه در فاصله یکسانی از زمین واقع شده‌اند و فاصله تقریبی میان هسته مرکزی آنها تقریباً ۵.۹ سال نوری است. این پارامترها نه تنها به یک ارتباط فیزیکی بلکه به تفاوت سنی شکل گرفتن این دو خوشه طی یک برخورد نزدیک توسط نیروی کشندی نیز اشاره دارد. نیروی کشندی یا نیروی جزر و مدی یک اثر ثانویه از نیروی جاذبه و باعث به وجود آمدن پدیده جزر و مد می‌باشد.

پروفسور "دنیلسون کامارگو" (Denilson Camargo) از موسسه "Colégio Militar de Porto Alegre" برزیل گفت: این خوشه دوگانه، محصول جانبی یک برخورد نزدیک با انرژی بالا بین دو خوشه ستاره‌ای باز قدیمی است. علاوه بر این این خوشه‌ها در حال ادغام هستند.

پیشتر NGC ۱۶۰۵ به عنوان یک خوشه ستاره‌ای باز شناخته می‌شد اما بررسی پروفسور کامارگو نشان داد که NGC ۱۶۰۵ یک خوشه ستاره‌ای باز نیست. این خوشه که در اصل در سال ۱۷۸۶ و توسط ویلیام هرشل کشف شد، حدود ۸۳۰۰ سال نوری از ما فاصله دارد و در صورت فلکی برساووش واقع شده است.

این مطالعه شواهدی ارائه داد که نشان می‌داد NGC ۱۶۰۵ شامل دو خوشه باز است: NGC ۱۶۰۵a و NGC ۱۶۰۵b که به نظر می‌رسد هر دو خوشه هم‌طی یک برخورد نزدیک در حال ادغام شدن هستند.

پروفسور کامارگو در این باره افزود: تصور می‌کنم که طی این برخورد نزدیک، گروه‌های ستاره‌ای توسط نیروی کشندی از خوشه‌های در حال ادغام خارج شده و این زیرساخت‌ها سبب تشکیل خوشه‌های ستاره‌ای جدیدی شود.