

<http://physicsweb.org/article/news/10/3/5>

2006/03/07

## یک ی از کاشف‌ها ی پادپرتون مرد

اُون چمپرلین [1] (که در 1955 هم‌راه با امیلی سیگره [2] پادپرتون را کشف کرد) در 85 ساله‌گی مرد. چمپرلین و سیگره، به خاطر کشف این ذره جایزه ی نوبل [3]. فیزیک در 1959 را بردند. جرم این ذره با جرم پرتون برابر است، اما بار آن مخالف بار پرتون است. وجود این ذره را پال دیرک [4] در 1933 فرض گرفت و امروز پادپرتون به‌گسترده‌گی در آزمایش‌ها ی فیزیک ذرات به کار می‌رود.

چمپرلین 10 ژوئیه ی 1920 در سن فرانسیسکو به دنیا آمد، در 1941 از کالج دارت‌ماؤت [5] در نیوهمپشایرلیسانس گرفت و بعد وارد مدرسه ی تحصیلات تکمیلی ی دانشگاه کالیفرنیا، پرکلی [6] شد. اما با ورود ایالات متحد به جنگ دوم جهانی در ابتدا ی 1942، درس اش متوقف شد و چمپرلین به پروژه ی بمب‌اتمی ی منهنن [7] پی‌وست، ابتدا در پرکلی و بعد در لوس‌آلامس [8]. آن‌جا زیر نظر سیگره ویژه‌گی‌ها ی نوترون و شکافت خودبه‌خود عنصراها ی سنگین را بررسی کرد. چمپرلین در اولین آزمایش بمب‌اتمی در نیو مکزیک حاضر بود و یک شرط 5 دلاری را (که بمب کار نخواهد کرد) باخت.

بعد از جنگ، چمپرلین کار دکتری یش را در دانشگاه شیکاگو [9] و به سرپرستی ی اینریک فرمی [10] از سر گرفت. در 1948 کار دکتری یش (در باره ی پراش نوترون‌ها ی کند در مایعات) را تمام کرد همان سال به عنوان مدرس در پرکلی شغل گرفت. ضمناً با سیگره و کلابید ویگانند [11] یک رشته آزمایش با شتاب‌دهنده ی پواترون [12] در آزمایش‌گاه تابش پرکلی [13] انجام داد، از جمله چندین آزمایش شامل شلیک پرتون معمولی به مس. چمپرلین دریافت بعضی از ذرات حاصل از برخورد، جرم شان به اندازه ی جرم پرتون است اما خمس مسیر شان در میدان مغناطیسی برعکس است:

این اثبات - وجود - پادپرتون بود. او در اکتبر - 1955 وجود - این ذره را اعلام کرد. خیل ی زود، وجود - پادپرتون را هم کار - ش گرسُن گلدهایر [14] تئیسید کرد. او در امولسیون‌ها ی عکاسی ردها پی از پادپرتون یافت که به پرتون بر می خورد و با آزاد کردن - قوران ی از انرژی نابود می شوند. مضحک این که برادر - گلدهایر (مُریس گلدهایر [15]) - ذره نظریه پرداز) 500 دلار شرط بسته بود که پادپرتون وجود ندارد.

در 1958، چمپرلین در یرکلی استاد تمام شد و به زودی عادت‌ها ی آن دانش‌گاه را گرفت: ریش و مویش را بلند کرد. هم‌چنین در باره ی موضوع‌ها ی مختلف ی صحبت کرد، از جمله حقوق - بشر، آزادی ی بیان، و صلح. ضمناً وارد - کوشش‌ها پی شد برا ی ایجاد - یک معاهده ی منع - آزمایش‌ها ی هسته‌ای. تا زمان - بازنشسته‌گی یش در 1989 در یرکلی ماند، هر چند پس از آن هم در سمینارها ی هفته‌گی شرکت می کرد، از جمله یک روز پیش از مرگ - ش.

پارسال دانش جوی دکتری ی سابق - ش هربرت شُتینیر [16]، در فیزیکس وُرد [17] نوشت دانش جوها ی تحصیلات تکمیلی در یرکلی چیزها ی زیاد ی از سیگره یاد گرفتند، اما وقت ی میخواستند نکته ی ظریف ی در فیزیک را بفهمند، معمولاً ترجیح می دادند سراغ - چمپرلین بروند. او نوشت: ”با چمپرلین راحت می شد حرف زد و او معمولاً برا ی هر مسئله ای می توانست توضیح ی خاص - شخص - خود - ش بیابد.“

[1] Owen Chamberlain

[2] Emilio Segré

[3] Nobel

[4] Paul Dirac

[5] Dartmouth College

[6] University of California, Berkeley

[7] Manhattan

[8] Los Alamos

[9] University of Chicago

[10] Enrico Fermi

[11] Clyde Wiegand

- [12] Bevatron
- [13] Berkeley's Radiation Laboratory
- [14] Gerson Goldhaber
- [15] Maurice Goldhaber
- [16] Herbert Steiner
- [17] Physics World