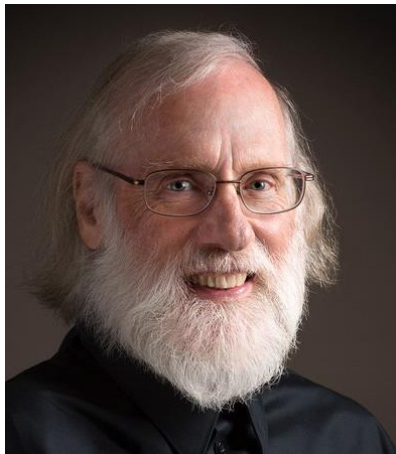


ผู้ได้รับพระราชทานรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี 2567

สาขาการแพทย์



ศาสตราจารย์ ดร.โทนี ฮันเตอร์ (Professor Dr. Tony Hunter, Ph.D.)

ศาสตราจารย์ สาขาวิชาชีววิทยา สถาบันซอล์กเพื่อการศึกษาชีววิทยา

ศาสตราจารย์สมทบ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานดิเอโก รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

สหราชอาณาจักร / สหรัฐอเมริกา

ศาสตราจารย์ ดร. แอนโทนี เร็กซ์ ฮันเตอร์ หรือเป็นที่รู้จักในนามศาสตราจารย์ ดร.โทนี ฮันเตอร์ สำเร็จการศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกในงานวิจัยเกี่ยวกับการสังเคราะห์โปรตีน จากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ สหราชอาณาจักร ต่อมาเป็นนักวิจัยที่สถาบันซอล์กเพื่อการศึกษาชีววิทยา สหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 จนถึงปัจจุบัน มีผลงานก้าวหน้าจนได้รับแต่งตั้งสูงขึ้นตามลำดับจนเป็นศาสตราจารย์ที่สถาบันซอล์ก และ นักวิจัยอาวูโส (Renato Dulbecco Chair) ของศูนย์มะเร็งแห่งสถาบันซอล์กเพื่อการศึกษาชีววิทยา สหรัฐอเมริกา

ผลงานวิจัยสำคัญของศาสตราจารย์ ดร.โทนี ฮันเตอร์ คือการค้นพบเป็นครั้งแรกเกี่ยวกับเอนไซม์ ไทโรซีนไคเนส (Tyrosine Kinase) และกระบวนการฟอสโฟริเลชัน (Phosphorylation) ซึ่งเป็นการเติมโครงสร้างหมู่ฟอสเฟตที่กรดอะมิโนไทโรซีนในโปรตีน กระบวนการดังกล่าวถือเป็นกลไกพื้นฐานของการส่งสัญญาณภายในเซลล์ ที่ควบคุมการเจริญเติบโตและการทำงานของเซลล์ การกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ไทโรซีนไคเนส ที่ผิดปกติ เช่น โดยไวรัสหรือสารที่ก่อโรคมะเร็ง ซึ่งสามารถส่งสัญญาณกระตุ้นดังกล่าวผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ นำไปสู่การทำงานของกระบวนการเติมโครงสร้างหมู่ฟอสเฟตที่มากผิดปกติของโปรตีนภายในเซลล์ เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เปลี่ยนเซลล์ปกติให้กลายเป็นเซลล์มะเร็งได้

ความเข้าใจในกลไกดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาการรักษาโรคมะเร็งแบบมุ่งเป้า (targeted therapy) ได้โดยการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซีนไคเนส เกิดการพัฒนายาที่สามารถยับยั้งเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพจำนวนมากมาย ไม่น้อยกว่า 86 ตัว เช่น อิมาทินิบ (Imatinib, Gleevec™) ซึ่งใช้รักษามะเร็งเม็ดเลือดขาว และสร้างความก้าวหน้าให้กับการรักษาและวิจัยด้านโรคมะเร็งอย่างกว้างขวาง เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยของมวลมนุษยชาติหลายร้อยล้านคนทั่วโลก