



Prof. Peter Agre



รางวัลโนเบล สาขาเคมี ปี ค.ศ. 2003 (พ.ศ. 2546)

Discovery of Water Channels

ประวัติ เกิดเมื่อวันที่ 30 มกราคม 1949 (พ.ศ. 2492) ครอบครัวเดิมอาศัยอยู่ในสแกนดิเนเวีย (สวีเดนและนอร์เวย์) ต่อมาได้อพยพมายังรัฐ South Dakota ประเทศสหรัฐอเมริกา บิดาของ Prof. Agre สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเคมี Prof. Agre สมรสกับ Mary Macgill มีบุตรด้วยกัน 4 คน

Prof. Agre จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเคมี จาก Augsburg College ที่ Minneapolis ในปี ค.ศ. 1967 (พ.ศ. 2510) และปริญญาเอกสาขาการแพทย์จาก Johns Hopkins University School of Medicine (JHMi) ในปี ค.ศ. 1974 (พ.ศ. 2517) หลังจากนั้นได้ศึกษาต่อในระดับหลังปริญญาเอก พร้อมกับเป็นผู้ช่วยวิจัยที่มหาวิทยาลัยนอร์ทคาโรไลนา ก่อนที่จะกลับมาสอนที่ JHMi ในปี ค.ศ. 1981 (พ.ศ. 2524) ปัจจุบันเป็นศาสตราจารย์สอน Biological Chemistry และการแพทย์ที่ JHMi

ในช่วงปี ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2523) ได้หยุดเรียนไปท่องเที่ยวระหว่างเป็นนักศึกษา เพื่อหาประสบการณ์ในทวีปเอเชียเป็นเวลาหลายเดือนโดย เริ่มที่ประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน และเข้ามาที่ประเทศลาว แถบแม่น้ำโขง ได้ขี่มอเตอร์ไซด์สำรวจเทือกเขาภาคเหนือของประเทศไทย และไปกัมพูชาเพื่อเยี่ยมชมนครวัด เมื่อถึงพนมเปญต้องเดินทางออกนอกประเทศด่วน เพราะมีสงคราม จากนั้นเดินทางต่อไปยังมาเลเซีย ศรีลังกา อินเดีย ปากีสถาน อัฟกานิสถาน อิหร่าน และตุรกี การเดินทางครั้งนั้นจึงทำให้ชอบการท่องเที่ยวมาก

ผลงาน เมื่อเดินทางกลับมาแล้ว ได้เริ่มงานเป็นแพทย์ที่ Johns Hopkins ที่นั่นทำให้ความสนใจกับงานด้าน biomedicine มาก จึงได้เริ่มศึกษาวิจัยโครงการต่างๆ จนได้รับรางวัลโนเบล สาขาเคมี จากการศึกษาโครงสร้างและกลไกของท่อในเยื่อหุ้มเซลล์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการศึกษาด้านชีวเคมีในยุคใหม่นั้นลงลึกไปในระดับอะตอม ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเบื้องต้นของสิ่งมีชีวิต ทั้งนี้ได้มีข้อสันนิษฐานมาก่อนแล้วตั้งแต่ช่วงกลางของศตวรรษที่ 19 ว่าภายในเซลล์ของร่างกายน่าจะต้องมีช่องสำหรับส่งน้ำ แต่ยังไม่มีการค้นพบมาก่อน

Prof. Peter Agre ได้ค้นพบชั้นโปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นท่อลำเลียงน้ำเข้าและออกจากเซลล์ การค้นพบดังกล่าว ทำให้เกิดการพัฒนาด้านเคมีชีวภาพ เคมีกายภาพ และการศึกษาเกี่ยวกับพันธุกรรม อันจะนำไปสู่การไขปริศนาของโรคต่างๆ จำนวนมาก เช่น โรคไต หัวใจ กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ตา และต่อมที่ผลิตสารคัดหลั่งต่างๆ



มาเยี่ยมคณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2548
บรรยายเรื่อง Aquaporin water channel: from atomic structure to clinical medicine

