

ประกาศผล การตัดสินรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี 2546

รางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี 2546

สาขาการแพทย์ ได้แก่

กลุ่มคณะร่วมวิจัยสมุนไพรชิงเฮาซู เพื่อพัฒนาเป็นยารักษาโรคมาลาเรียของประเทศจีน (China Cooperative Research Group on Qinghaosu and its Derivatives as Antimalarials Drug)

ชิงเฮา (Qinghaosu, *Artemisia annua* L.) เป็นพืชสมุนไพรที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีน ใช้รักษาไข้มาลาเรีย ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นสืบทอดต่อกันมานานกว่า 1500 ปี

ต่อมาในปี ค.ศ.1971 นักวิทยาศาสตร์จีนได้สกัดอนุพันธ์ของชิงเฮา เรียกว่า ชิงเฮาซู Qinghaosu (อาร์เทมิซินิน artemisinin) ซึ่งมีฤทธิ์ต่อต้านเชื้อมาเลเรียได้ จึงเกิดกลุ่มคณะร่วมวิจัยสมุนไพรชิงเฮาซู ทำการศึกษาวิจัยทั่วประเทศจีน ทั้งในด้านโครงสร้างทางเคมีของชิงเฮาซูและอนุพันธ์ต่างๆ การสังเคราะห์ เภสัชวิทยา พิษวิทยา ตลอดจนการทดลองรักษาผู้ป่วยทางคลินิก จนกระทั่งสามารถพัฒนาเป็นยารักษาโรคมาเลเรียทั้งจากเชื้อ พี.ไวแวกซ์ (P.vivax) และ พี.ฟัลซิพารัม (P.falciparum) โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคมาเลเรียจากเชื้อ พี.ฟัลซิพารัม ที่ดื้อต่อยาโคลโรควิน (chloroquine)

ผลจากการศึกษาวิจัยนี้ ทำให้ได้ยารักษาโรคมาเลเรียชนิดใหม่ สามารถนำรักษาและช่วยชีวิตผู้ป่วยโรคมาเลเรียหลายสิบล้านคนทั่วโลก

สาขาการสาธารณสุข ได้แก่

ศาสตราจารย์นายแพทย์เฮอเบิร์ต แอล นีดเดิลแมน (Herbert L. Needleman, M.D.)

ศาสตราจารย์นายแพทย์เฮอเบิร์ต แอล นีดเดิลแมน เป็นศาสตราจารย์จิตเวชศาสตร์และกุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพิตส์เบิร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลงานสำคัญคือการค้นพบว่า การได้รับสารตะกั่วในปริมาณน้อยเป็นเวลานาน จะส่งผลกระทบต่อสมองและระบบประสาทของเด็ก เกิดความผิดปกติไปตลอดชีวิตและแก้ไขไม่ได้ ทำให้ความฉลาดทางปัญญา (ไอคิว) ลดลง ตลอดจนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและสุขภาพจิตด้วย

ผลการศึกษาของศาสตราจารย์นายแพทย์เฮอเบิร์ต แอล นีดเดิลแมน ทำให้หลายองค์กรในประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดความเคลื่อนไหวรณรงค์ให้ลดการใช้สารตะกั่ว ซึ่งใช้เป็นวัตถุเติมในอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ เช่น ของเล่นเด็ก สีทาภายในบ้าน และน้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ ซึ่งต่อมาเป็นแรงกระตุ้นให้หลาย ๆ ประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย เลิกใช้สารตะกั่วในน้ำมันเบนซินอย่างสิ้นเชิงก่อประโยชน์แก่สุขภาพอนามัยของประชากรนับพันล้านคนทั่วโลก