

คำกราบบังคมทูล^(๑)

ของ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา

รองประธานมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ในพระบรมราชูปถัมภ์

ในพิธีพระราชทานรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล

ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๐

ณ พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท

วันพุธที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑



ขอพระราชทานกราบบังคมทูลทูลเกล้าฯ ถวาย

ข้าพระพุทธเจ้า ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในฐานะรองประธานมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในนามคณะกรรมการมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะกรรมการ ธรรมนูญ และแขกผู้มีเกียรติทุกท่าน ที่เฝ้าทูลละอองพระบาทอยู่ ณ ที่นี้ รู้สึกสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น ที่สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้ได้เฝ้าทูลละอองพระบาท เสด็จพระราชดำเนินแทนพระองค์ มาพระราชทานรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งเป็นปีที่ ๒๖ ในวันนี้

ในวาระอันเป็นมงคลยิ่งนี้ ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานพระราชนุญาต ประกาศเกียรติคุณ และเบิกบุคคลผู้มีผลงานเป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติ เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทรับพระราชทานรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามลำดับ ดังนี้

^(๑) ถ้อยคำและอักขรวิธีตรงตามต้นฉบับ

สาขาการแพทย์

โครงการจีโนมมนุษย์ (The Human Genome Project) เป็นโครงการวิจัยขนาดใหญ่ที่มีส่วนสำคัญในความก้าวหน้าทางความรู้ที่เกี่ยวกับพันธุศาสตร์และรหัสพันธุกรรมของมนุษย์ โครงการดังกล่าวเริ่มต้นอย่างเป็นทางการ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๓ โดยสถาบันวิจัยจีโนมมนุษย์แห่งชาติซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกา โดยได้รับความร่วมมือจากคณะนักวิจัยจาก ๒๐ สถาบัน ใน ๖ ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการนี้ได้ประกาศความสำเร็จเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๓ โดยข้อมูลรหัสพันธุกรรมทั้งหมดของมนุษย์เป็นข้อมูลชีวภาพขนาดใหญ่ชุดแรกที่เกิดขึ้นเป็นคลังความรู้ในฐานข้อมูลสาธารณะที่นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกเข้าถึงได้

ภารกิจสำคัญของโครงการจีโนมมนุษย์คือการถอดรหัสพันธุกรรมทั้งหมดของมนุษย์ ซึ่งเป็นกลไกกำกับและควบคุมกระบวนการของสิ่งมีชีวิตในทุกขั้นตอน จึงช่วยให้เข้าใจกลไกการทำงานของเซลล์และอวัยวะต่าง ๆ กลไกการกลายพันธุ์ และกลไกการเกิดโรค องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาจีโนมมนุษย์ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีการถอดรหัสพันธุกรรม ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางการแพทย์หลายด้าน ทั้งการวินิจฉัยโรคพันธุกรรมที่พบบ่อย และการถ่ายทอดพันธุกรรมในครอบครัว รวมไปถึงโรคที่พบบ่อยในประชากร เช่น โรคเบาหวาน และโรคติดเชื้อ การตรวจคัดกรองในประชากรเพื่อค้นหาผู้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือผู้ป่วยที่เป็นโรคตั้งแต่ระยะแรก ๆ นอกจากนี้ ยังเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมหรือป้องกันก่อนที่อาการของโรคจะทรุดลง และช่วยให้เกิดการพัฒนายารักษาโรคที่มีความแม่นยำ เหมาะสมสำหรับปัจเจกบุคคล และทำให้การรักษาโรคมียุทธศาสตร์ที่ดีขึ้น

ความรู้ที่ได้จากโครงการจีโนมมนุษย์ก่อให้เกิดการพัฒนาในวงการวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างก้าวกระโดด และได้รับการยอมรับว่าศาสตร์แขนงนี้มีความสำคัญยิ่งต่อความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคต่าง ๆ ทำให้สามารถเปลี่ยนจากการวินิจฉัยและรักษาโรคที่ปลายเหตุ มาเป็นการวิเคราะห์ต้นเหตุและค้นหาปัจจัยทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค เพื่อเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสม

ความก้าวหน้าทางความรู้ด้านพันธุกรรมของมนุษย์จากความร่วมมือทุ่มนานาชาติของโครงการจีโนมมนุษย์ดังกล่าว จึงถือเป็นความสำเร็จที่ก่อให้เกิดประโยชน์มหาศาลต่อมวลมนุษยชาติอย่างชัดเจน

คณะกรรมการมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้ฝ่าละอองพระบาททรงเป็นประธาน จึงเห็นสมควรให้ โครงการจิโนมมนุษย์ ได้รับพระราชทานรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดล สาขาการแพทย์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

สาขาการสาธารณสุข

ศาสตราจารย์พอร์ทเตอร์ ดับเบิลยู. แอนเดอร์สัน จูเนียร์ เกิดวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๔๘๐ อายุ ๘๐ ปี สำเร็จการศึกษาดุขุภิบัณฑิตเบคทีเรียวิทยาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด สหรัฐอเมริกา หลังจากนั้นปฏิบัติงานวิจัยและเป็นอาจารย์ที่โรงพยาบาลเด็ก มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ปัจจุบันดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์เกียรติคุณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยโรเซสเตอร์ สหรัฐอเมริกา และอาจารย์อาวุโส คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

นายแพทย์จอห์น บี. รอบบินส์ เกิดวันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๗๕ อายุ ๘๕ ปี สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางโรคติดเชื้อและอิมมูโนวิทยา เป็นอาจารย์สอนในโรงเรียนแพทย์ ๓ ปี แล้วมาทำงานวิจัยที่สถาบันสุขภาพเด็กและพัฒนาามมนุษย์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา จนเกษียณอายุเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๕

แพทย์หญิงราเชล ชเนียสัน เกิดวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๔๗๕ อายุ ๘๕ ปี สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยฮิบรู รัฐอิสราเอล ต่อมาฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางกุมารเวชศาสตร์ แล้วมาทำงานวิจัยที่สถาบันสุขภาพเด็กและพัฒนาามมนุษย์แห่งชาติ สหรัฐอเมริกา จนเกษียณอายุเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๕

ศาสตราจารย์ นายแพทย์มธุราม ชานโตขาม เกิดวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๘๗ อายุ ๗๓ ปี สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมัตตราส สาธารณรัฐอินเดีย และสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกา ฝึกอบรมเฉพาะทางโรคติดเชื้อในเด็ก หลังจากนั้นปฏิบัติงานที่คณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ คณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์

ศาสตราจารย์พอร์ทเตอร์ ดับเบิลยู. แอนเดอร์สัน จูเนียร์ ร่วมกับนายแพทย์เดวิด เฮช. สมิธ^(๑) จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และนายแพทย์จอห์น บี. รอบบินส์

^(๑) นายแพทย์เดวิด เฮช. สมิธ เสียชีวิตเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๒

ร่วมกับแพทย์หญิงราเชล ชเนียสัน จากสถาบันสุขภาพเด็กและพัฒนามนุษย์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา เป็นนักวิจัย ๒ กลุ่มที่ได้ศึกษาวิจัยแบบคู่ขนานและเป็นอิสระต่อกัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๓ เกี่ยวกับกลไกก่อโรคและการผลิตวัคซีนป้องกันการติดเชื้อฮีโมฟิลุส อินฟลูเอนเซ ชนิดบี หรือเรียกสั้น ๆ ว่า ฮิบ (Haemophilus influenzae type b หรือ Hib) ซึ่งเป็นแบคทีเรียสำคัญที่ก่อโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็ก โดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ปี โรคดังกล่าวมีอัตราการตายสูง และหากรอดชีวิต ยังอาจเกิดความพิการอย่างถาวรได้ วัคซีนชนิดแรกที่ผลิตขึ้นเป็นวัคซีนชนิดโพลีแซคคาไรด์ ซึ่งเป็นโมเลกุลน้ำตาลที่เป็นส่วนประกอบในแคปซูลของเชื้อ แต่พบว่าวัคซีนชนิดดังกล่าวไม่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันในเด็กเล็กที่อายุน้อยกว่า ๑๘ เดือน ซึ่งถือเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากที่สุดได้ เนื่องจากน้ำตาลเป็นตัวกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่ไม่ดี จึงปรับปรุงโดยการนำโมเลกุลโปรตีนมาเชื่อมต่อกับน้ำตาล แล้วพบว่าสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีขึ้นมาก รวมถึงในเด็กเล็ก จึงได้จดทะเบียนให้ใช้ในเด็กตั้งแต่อายุ ๒ เดือนขึ้นไป เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๒ เป็นต้นมา โดยใช้ชื่อว่า วัคซีนฮิบชนิดคอนจูเกต (Hib conjugate vaccine)

ศาสตราจารย์ นายแพทย์มธุราชม ชานโตขาม จากมหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ มีบทบาทสำคัญในการศึกษาระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อฮิบ โดยได้แสดงข้อมูลทางคลินิกว่าสามารถป้องกันโรคติดเชื้อฮิบได้ด้วยภูมิคุ้มกัน รวมถึงศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันการติดเชื้อฮิบหลายชนิด ผลการศึกษาดังกล่าวนำไปสู่การผลักดันการฉีดวัคซีนฮิบชนิดคอนจูเกตในเด็กทุกคน ต่อมา ศาสตราจารย์ นายแพทย์มธุราชม ชานโตขาม ได้เป็นผู้วิจัยหลักในโครงการฮิบ อินิเชียทีฟ (Hib Initiative) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากองค์กรสนับสนุนการให้วัคซีนทั่วโลก จนเกิดการส่งเสริมให้ฉีดวัคซีนฮิบชนิดคอนจูเกตเป็นวัคซีนพื้นฐานมากกว่า ๑๙๐ ประเทศ

หลังจากมีการฉีดวัคซีนฮิบชนิดคอนจูเกต พบว่าอัตราการเกิดโรคและการตายจากเชื้อฮิบในเด็กเล็กลดลงกว่าร้อยละ ๙๕-๙๙ และป้องกันการเกิดโรคในเด็กได้กว่าร้อยละล้านคนทั่วโลก องค์กรอนามัยโลกได้ประมาณการว่า ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ จะมีเด็กกว่า ๗ ล้านคน ที่รอดชีวิตจากเชื้อฮิบเนื่องมาจากการได้รับวัคซีนนี้

ความสำเร็จในการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อฮิบ จากชนิดโพลีแซคคาไรด์ มาสู่ชนิดคอนจูเกต ซึ่งเป็นวัคซีนมาตรฐานในปัจจุบัน ของศาสตราจารย์พอร์ทเตอร์ ดับเบิลยู. แอนเดอร์สัน จูเนียร์ นายแพทย์จอห์น บี. รอปบินส์ และแพทย์หญิงราเชล ชเนียสัน รวมถึงผลงานของศาสตราจารย์ นายแพทย์มธุราชม ชานโตขาม ในฐานะผู้นำ

โครงการฮิบ อินนิซิเอทีฟ ซึ่งผลักดันให้มีการฉีดวัคซีนฮิบสำหรับเด็กทุกคนทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยของเด็กหลายร้อยล้านคนทั่วโลก

คณะกรรมการมูลนิธิรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้ฝ่าละอองพระบาททรงเป็นประธาน จึงเห็นสมควรให้ ศาสตราจารย์พอร์ทเตอร์ ดับเบิลยู. แอนเดอร์สัน จูเนียร์ นายแพทย์จอห์น บี. ร็อบบินส์ แพทย์หญิงราเชล ชเนียสัน และศาสตราจารย์ นายแพทย์มธุราม ชานโตชาม ได้รับพระราชทานรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล สาขาการสาธารณสุข ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ร่วมกัน

ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทานพระราชวโรกาสเบิกผู้แทนโครงการและบุคคลดังกล่าว เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทรับพระราชทานรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหิดล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามลำดับดังนี้

สาขาการแพทย์

ผู้แทนโครงการจีโนมมนุษย์ นายแพทย์อีริค กรีน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยจีโนมมนุษย์แห่งชาติ สถาบันสุขภาพแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา

สาขาการสาธารณสุข

ศาสตราจารย์พอร์ทเตอร์ ดับเบิลยู. แอนเดอร์สัน จูเนียร์
นายแพทย์จอห์น บี. ร็อบบินส์
แพทย์หญิงราเชล ชเนียสัน
ศาสตราจารย์ นายแพทย์มธุราม ชานโตชาม

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม