

ศูนย์วิจัยชั้นนำประกาศจัดตั้งเครือข่ายระดับโลก มุ่ง หาความเชื่อมโยงระหว่างกรรมพันธุ์กับปัจจัยแวดล้อม เพื่อไขความลับเบื้องหลังโรคร้ายอย่างโรค มะเร็งและเบาหวาน หวังปฏิวัติวงการดูแลสุขภาพ



โตฮา, กาตาร์—29 พ.ย.—ฟิอาร์ทนิวส์ไวร์/อินโฟเควสท์

— International Phenome Centre Network (IPCN) ซึ่งเป็นเครือข่ายสถาบันวิจัยชั้นนำของโลก ประกาศผนึกกำลังเพื่อปฏิวัติวงการดูแลสุขภาพผ่านการศึกษาฟีโนม (phenomics) หรือการศึกษาปฏิภยาระหว่างยีนมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

— การศึกษาฟีโนมสามารถยกระดับการแพทย์แม่นยำ (precision medicine) ด้วยการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อโรคร้ายต่างๆที่มีความสำคัญระดับโลก ไม่ว่าจะเป็นโรคอ้วนที่ซึม มะเร็ง ปัญหาทางสุขภาพจิต โรคหลอดเลือดในสมอง โรคอ้วน โรคเมตาบอลิซึม และโรคเบาหวานชนิดที่ 2

— IPCN ริเริ่มขึ้นโดยศูนย์ MRC-NIHR National Phenome Centre แห่ง Imperial College London เครือข่ายนี้ประกอบไปด้วยกลุ่มพันธมิตรระดับนานาชาติกว่าสิบราย ซึ่งมีศูนย์การดำเนินงานแบบสหสถาบันระดับภูมิภาคอยู่ในออสเตรเลีย แคนาดา จีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ใต้หวัน สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร

International Phenome Centre Network (IPCN) เครือข่ายใหม่ที่ประกอบไปด้วยศูนย์วิจัยชั้นนำหน้าทั่วโลก ได้เปิดตัวในวันนี้เพื่อรับมือกับปัญหาท้าทายวงการสุขภาพเป็นอันดับต้นๆ ในยุคสมัยของเรา ไม่ว่าจะเป็นโรคอ้วนที่ซึม มะเร็ง เบาหวาน และโรคจิตเสื่อม เครือข่ายใหม่นี้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยระดับโลกในสาขาการศึกษาฟีโนม ด้วยการวิเคราะห์สารคัดหลั่งหรือตัวอย่างเนื้อเยื่ออย่างครอบคลุม โดยการศึกษาฟีโนมนั้นเป็นการสังเกตว่า รูปแบบการใช้ชีวิตของคนเราและสภาพแวดล้อมที่ต้องเผชิญ ส่งผลกระทบต่อยีนมนุษย์ สิ่งนี้สามารถช่วยอธิบายได้ว่า ทำไมบางคนจึงป่วยเป็นโรค ขณะที่คนอื่นไม่เป็น ทั้งนี้ เครือข่ายดังกล่าวได้เปิดตัวขึ้นระหว่างการประชุมพิเศษในการประชุม World Innovation Summit for Health (WISH) ที่กรุงโตฮา ประเทศกาตาร์

โลโก้ - <http://photos.prnewswire.com/prnh/20161129/443574LOGO>

ทั้งนี้ เป็นที่ยอมรับในวงกว้างว่า ยีนมนุษย์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายถึงการก่อตัวของโรคได้ และการป้องกัน ตรวจจับ และการรักษาโรค สามารถยกระดับให้ดีขึ้นได้ด้วยการทำความเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างยีน สภาพแวดล้อม ไมโครไบโอม อาหาร และรูปแบบการใช้ชีวิต ตลอดจนผลลัพธ์ในบุคคลและกลุ่มคนที่มีลักษณะแตกต่างกัน IPCN มีพันธกิจในการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างยีนกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันนั้น ส่งผลกระทบต่อการเกิดโรคอย่างไรตลอดอายุขัยของประชากรกลุ่มต่างๆ โครงการดังกล่าวดำเนินการวิจัยโดยใช้ชุดข้อมูลที่สมบูรณ์และมีความสอดคล้อง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายทั่วโลก เพื่อนำไปชี้แนะในการกำหนดนโยบายสาธารณสุขทั่วโลก รวมถึงการพัฒนาวิธีการรักษาใหม่ๆ

ศาสตราจารย์ เจเรมี นิโคลสัน ผู้อำนวยการศูนย์ MRC-NIHR National Phenome Centre (NPC) และหัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์และโรคมะเร็ง Imperial College London กล่าวว่า “ปัจจุบันโลกของเรากำลังเผชิญหน้ากับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและการใช้ชีวิต ซึ่งได้มาบรรจบกันอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน จนส่งผลให้ความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังนั้นปรับตัวสูงขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งยังก่อให้เกิดความท้าทายในแวดวงสาธารณสุขที่หนักหน่วงที่สุดในยุคนี้ด้วย ขณะนี้ International Phenome Centre Network กำลังอยู่ระหว่างการจัดตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การวิเคราะห์ที่ประสานงานร่วมกันหลายประเทศ โดยมุ่งเน้นที่การทำความเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างยีนกับสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรค ซึ่งเป็นชีววิทยาเปรียบเทียบของโรคหลักๆ พร้อมตอบรับกับความต้องการด้านการดูแลสุขภาพและด้านการแพทย์ที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง”

เครือข่าย IPCN นี้ริเริ่มโดยศูนย์ NPC แห่ง Imperial College London โดยประกอบไปด้วยกลุ่มพันธมิตรระดับนานาชาติหลายสิบราย ซึ่งมีศูนย์การดำเนินงานแบบสหสถาบันระดับภูมิภาคอยู่ในออสเตรเลีย แคนาดา จีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร

ตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา NPC ได้ก่อตั้งห้องปฏิบัติการมาตรฐานสูงและคิดค้นระเบียบวิธีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพีโนม ในขณะที่ IPCN จะนำความรู้ที่ได้มาแบ่งปันทั่วโลก หากการวิจัยเป็นไปในรูปแบบที่เหมือนและสอดคล้องกัน จะทำให้การรวมชุดข้อมูลและเปรียบเทียบผลเป็นไปได้ง่ายขึ้น นั้นหมายความว่า งานวิจัยที่ใหญ่และซับซ้อนกว่าสามารถปฏิบัติและเป็นไปได้จริง ในขณะที่งานวิจัยที่มีความซับซ้อนน้อยกว่าจะสามารถบรรลุผลได้เร็วกว่าที่ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยที่แยกเป็นเอกเทศ

“การค้นคว้าด้านพีโนมนับเป็นการบุกเบิกแห่งวงการการแพทย์ครั้งสำคัญ ที่จะทำให้เราเข้าใจเกี่ยวกับโรคและอาการของโรคมากขึ้น” ศาสตราจารย์ เดม แซลลี ดาวิส ผู้อำนวยการแพทย์แห่งสหราชอาณาจักรกล่าว “การศึกษาวิจัยในแขนงนี้จะพลิกโฉมแนวทางการรักษาโรคอหิวาต์ ซุนัขบ้า มะเร็ง สุขภาพจิต โรคหลอดเลือดในสมอง โรคอ้วน โรคเมตาบอลิซึม และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากนี้ ยังเป็นหนทางในการผลักดันงานวิจัยข้ามพรมแดนเพื่อหาทางแก้ปัญหาสุขภาพที่ใหญ่ที่สุดที่เราต่างเผชิญกันอยู่ทุกวันนี้ได้เร็วยิ่งขึ้น”

“เรายินดีกับการตั้งเครือข่าย International Phenome Centre Network ในสิงคโปร์” ศาสตราจารย์ เจมส์ เบสท์

คณบดี Lee Kong Chian School of Medicine แห่ง Nanyang Technological University กล่าว “ความร่วมมือนี้จะทำให้ Singapore Phenome Centre แห่ง Nanyang Technological University มีโอกาสในการสร้างความร่วมมือระดับนานาชาติมากขึ้น การรวบรวมข้อมูลด้วยระเบียบวิธีที่มีความสอดคล้องกัน และการแบ่งปันแนวความคิด จะทำให้เราเข้าใจเกี่ยวกับความผิดปกติทางชีวเคมีที่เป็นสาเหตุของโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบเมตาบอลิซึม เช่น เบาหวาน ได้มากขึ้น”

“โครงการ WISH เป็นโครงการที่อุทิศให้กับการสร้างความเข้าใจ และชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่จำเป็นต่อวงการสุขภาพโลก รวมถึงปัญหาด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการดูแลสุขภาพ” ศาสตราจารย์ ลอร์ด อารา ดาร์ซี แห่งเดนแฮม ผู้อำนวยการประจำ Institute of Global Health Innovation แห่ง Imperial College London กล่าว “เป้าหมายของ IPCN คือการเอาชนะความท้าทายต่างๆในด้านการดูแลสุขภาพ เช่น โรคอ้วน เบาหวาน มะเร็ง และออทิซึม รวมถึงสร้างกรอบการทำงานด้านเทคโนโลยีสำหรับการศึกษาชีววิทยาเปรียบเทียบของโรคในระดับโลก”

ผู้ก่อตั้งเครือข่ายนี้ได้แก่ Imperial College London ภายใต้ความร่วมมือกับ Waters Corporation และ Bruker Corporation ซึ่งเป็นผู้พัฒนาเทคโนโลยีแมสสเปกโตรเมตรี และเอ็นเอ็มอาร์สเปกโทรสโกปี สำหรับการระบุลักษณะของฟิโนไทป์ในระบบเมตาบอลิซึมที่ล้ำสมัย แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ การระบุลักษณะของฟิโนไทป์นี้ประกอบด้วยการจำแนกเมตาบอลิต์ในของเหลวภายในร่างกาย รวมถึงการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานะสุขภาพและการทำงานทางสรีรวิทยาของบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลที่จำเป็นต่อการศึกษาเกี่ยวกับโรคและพยาธิวิทยาของโรคและความผิดปกติของเมตาบอลิซึม