

ม.มทิดลคิดค้นโมเดล 3 มิติ

ทดสอบยารักษามะเร็งจอประสาทตาในเด็ก



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ แก้วขาว
อาจารย์ประจำกลุ่มสาขาวิชาเวชศาสตร์ปริวรรต
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เมื่อชีวิตหนึ่งลืมหืมตาขึ้นมาดูโลกได้ไม่นาน แต่ต้องสูญเสียการมองเห็นอย่างน่าเสียดาย ไม่ใช่เพียงผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุที่ต้องเผชิญกับโรคที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดฝันอย่างโรคมะเร็ง เด็กก็อาจเกิดมะเร็งได้ และอาจต้องสูญเสียการมองเห็นเมื่อพบมะเร็งที่จอประสาทตา

เพื่อเอาชนะเพชรฆาตไร้เงาที่มักก่อตัวขึ้นอย่างเงียบ ๆ ภายในร่างกาย คอยจ้องทำร้ายทำลายชีวิตมนุษย์อย่างโรคมะเร็ง เทคโนโลยีทางการแพทย์จึงรอช้าไม่ได้ที่จะต้องเร่งพัฒนาให้ทันต่อโรคนับเป็นครั้งแรกของโลกที่ได้มีการคิดค้นนวัตกรรม

สร้างโมเดลก้อนเนื้อมะเร็งจำลอง 3 มิติในห้องปฏิบัติการ โดยอาจารย์นักวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยความหวังที่จะให้เด็ก ๆ ที่ประสบกับโรคมะเร็งจอประสาทตาได้มีโอกาสรอดชีวิต และยังคงมองเห็น หรือไม่ต้องสูญเสียดวงตาไป

ผศ.ดร.รสสุคนธ์ แก้วขาว อาจารย์ประจำกลุ่มสาขาวิชาเวชศาสตร์ปริวรรต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้คิดวางวลการวิจัยแห่งชาติ: ผลงานการประดิษฐ์คิดค้นรางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2565 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากผลงาน “นวัตกรรม การสร้างก้อนเนื้อมะเร็งจำลองของมะเร็งจอประสาทตาในเด็ก” ได้กล่าวถึงที่มาของการริเริ่มคิดค้นผลงานวิจัยดังกล่าวว่า เกิดจากข้อจำกัดในการทดสอบยากับเซลล์มะเร็งจอประสาทตาในเด็กนั้น ไม่สามารถทำได้โดยตรงกับผู้ป่วย จำเป็นต้องเก็บชิ้นเนื้อที่มีเซลล์มะเร็งมาเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ เพื่อประโยชน์ในการทดสอบทางยาที่สามารถให้การรักษาได้อย่างตรงจุด

ทั้งนี้การเพาะเลี้ยงเซลล์เพื่อสร้างก้อนเนื้อมะเร็งจำลองของมะเร็งจอประสาทตาดังกล่าว ต่างจากการเพาะเลี้ยงเซลล์โดยทั่วไปในห้องปฏิบัติการที่ทำในงานเพาะเลี้ยงซึ่งมีลักษณะแบน แต่จะมีการใช้เทคนิคพิเศษเพื่อการเพาะเลี้ยงให้เป็น 3 มิติ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ครอบคลุมได้ยิ่งขึ้น

ในเบื้องต้นที่มิวิจัยประสบผลสำเร็จจากการเพาะเลี้ยงเซลล์มะเร็งที่ได้จากผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งจอประสาทตาของโรงพยาบาลรามาธิบดี และใช้โมเดลดังกล่าวจนสามารถค้นพบยาที่มีฤทธิ์ต้านมะเร็งจอประสาทตาเรียบร้อยแล้ว เตรียมส่งรายงานผลการวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติเพื่อขยายผลต่อไป

มะเร็งจอประสาทตาในเด็กสามารถรักษาให้หายได้ และลดเสี่ยงสูญเสียดวงตาหากสามารถตรวจพบได้ในระยะแรก จึงควรหมั่นสังเกตบุตรหลาน และเมื่อมีอาการผิดปกติควรรีบพามาพบแพทย์เสียแต่เนิ่น ๆ ก่อนทุกอย่างจะสายเกินแก้

มหาวิทยาลัยมหิดล โดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พร้อมทุ่มเทระดมทรัพยากร ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณชนที่มากด้วยองค์ความรู้และประสบการณ์ พร้อมด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อดูแลปวงชนชาวไทยให้ห่างไกลจากโรคมะเร็ง และโรคหายากต่าง ๆ ให้ได้กลับมาใช้ชีวิตที่ดีเป็นกำลังสำคัญให้กับประเทศไทยบ้านเมืองต่อไป