



ปีที่ 64 ฉบับที่ 21988 วันพุธที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 หน้า 9

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จับมือ ศิริราช วิจัยใช้สเต็มเซลล์ รักษาผู้ป่วยจอตาเสื่อมชนิด RP ทางพันธุกรรม



นพ. นิพนธ์ โพธิ์พัฒนชัย อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล เป็นประธานในงานแถลงข่าว “ศิริราชจับมือกรมวิทย์ฯ ครั้งแรกของไทย วิจัยใช้สเต็มเซลล์ในผู้ป่วยจอตาเสื่อมชนิด RP (Retinitis Pigmentosa) หวังผลการรักษาในอนาคต ณ ห้องประชุมคณะฯ ตึกอำนวยการ ชั้น 2 รพ. ศิริราช

นพ.นิพนธ์ โพธิ์พัฒนชัย อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวถึงความร่วมมือในการพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิดหรือสเต็มเซลล์รักษาโรคจอตาเสื่อม RP (Retinitis Pigmentosa) ซึ่งเป็นโรคทางพันธุกรรม

ว่า ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีใดที่สามารถรักษาให้หายได้ ทำได้เพียงชะลอการเสื่อมของจอประสาทตาเท่านั้น ด้วยตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว ในปี พ.ศ.2555 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่วมมือกับภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



นพ.นิพนธ์ โพธิ์พัฒนชัย

จัดทำโครงการวิจัยพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิดหรือสเต็มเซลล์เพื่อนำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาจอตาเสื่อมในอนาคต โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับหน้าที่ในการเตรียมเซลล์ต้นกำเนิดชนิด DMSc Stem Pro เพื่อให้ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลนำเซลล์ต้นกำเนิดไปใช้ในการพัฒนาวิธีการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาจอตาเสื่อม ชนิด RP ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการวิจัยทางคลินิก

การดำเนินงานด้านเซลล์ต้นกำเนิด นับเป็นอีกหนึ่งภารกิจของ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการรักษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งเราหวังว่าในอนาคต วงการแพทย์ไทยจะสามารถพัฒนาศักยภาพและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สูงขึ้น ที่สำคัญคือ นโยบายของรัฐบาล “Medical Hub” ซึ่งจะผลักดันให้มีการพัฒนาการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศให้เจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการรักษาพยาบาล

ด้าน นพ.สมชาย แสงกิจพร ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวถึงห้องปฏิบัติการเซลล์ต้นกำเนิดของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่า ในกระบวนการเตรียมเซลล์นั้น ดำเนินการในห้องสะอาดระดับ Class 100 ที่มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างดี มีการติดตามระดับความสะอาดทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ ปัจจุบันกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์สามารถพัฒนานวัตกรรมเซลล์ต้นกำเนิดทางห้องปฏิบัติการได้ 2 ชนิด คือ DMSc Stem Plus เป็นเซลล์ต้นกำเนิดชนิด Mononuclear Cell และ DMSc Stem Pro เป็น



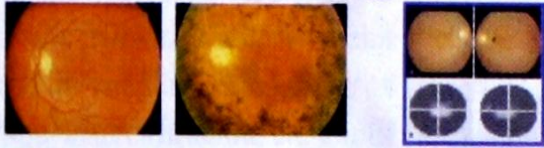
นพ.สมชาย แสงกิจพร

เซลล์ต้นกำเนิด Mesenchymal Stem Cell (MSC) ซึ่งมาจากไขกระดูกของผู้ป่วยเอง พบว่าเซลล์ต้นกำเนิดที่เตรียมได้ มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดสากล ISCT (International Society for Cellular Therapy) ทั้งในด้านลักษณะรูปร่างการเจริญเติบโตเป็นเซลล์ไขมัน

(ต่อด้านหลัง)

ขั้นตอนการฉีดเซลล์ โรคจอตาเสื่อมชนิด RP

- 1 จอตาปกติ 2 จอตาในโรค RP 3 ฉายภาพตาแบบในโรค RP



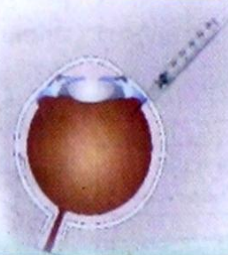
- 4 การตรวจคลื่นไฟฟ้าจอตา



- 5 ลักษณะเซลล์เม็ดเลือดจากเอกรกระดูก



- 6 ภาพแสดงตำแหน่งที่ฉีดเซลล์
เข้าในตา



เซลล์กระดูก และเซลล์กระดูกอ่อน รวมถึงความสะอาดปราศจากการปนเปื้อน Endotoxin และจุลชีพ จากนั้นนำเซลล์ที่ได้มาพิสูจน์เอกลักษณ์และตรวจสอบการปนเปื้อน ซึ่งใช้เวลาประมาณ 4 สัปดาห์ แล้วจึงนำไปบรรจุหลอด และส่งต่อให้จักษุแพทย์ฉีดเข้าในวุ้นตาของผู้ป่วย

ขณะที่ ศ.พญ.ละอองศรี อัชชนียสกุล หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาเซลล์เพื่อการดูแลรักษา ผู้ป่วยที่มีปัญหาจอตาเสื่อม ชนิด RP กล่าวว่า ขณะนี้ได้มีการทดลองในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นตอนของการทดสอบในเรื่องของความปลอดภัย ผลการฉีดเซลล์ต้นกำเนิดเข้าวุ้นตาแก่ผู้ป่วย 2 ราย

รายแรกเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2555 และรายที่ 2 วันที่ 24 มกราคม 2556 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนแต่ประการใด การดำเนินการวิจัยทางคลินิกทุกขั้นตอน ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และปฏิบัติตาม



ศ.พญ.ละอองศรี อัชชนียสกุล

ข้อบังคับของแพทย์สภาอย่างเคร่งครัด และจะมีการทดสอบในผู้ป่วยอาสาสมัครอีก 3 ราย ให้ครบ 5 ราย ภายใน 6 เดือนนี้ หากผลการทดสอบในผู้ป่วยอาสาสมัครทั้ง 5 ราย ไม่พบความผิดปกติหรืออันตรายจากกระบวนการ ทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

ก็จะอนุญาตให้ทดสอบในขั้นที่ 2 กับผู้ป่วยอาสาสมัครอีก 10 ราย เพื่อดูประสิทธิผลของการรักษา หากผลการศึกษาวินิจฉัยทางคลินิกครั้งนี้ได้ผลดี คาดว่าภายใน 3-5 ปีนี้ จะสามารถนำมาพัฒนาการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคจอตาเสื่อมชนิด RP ซึ่งยังไม่สูญเสียการมองเห็นอย่างมาก เพื่อช่วยชะลอความเสื่อมของจอตา และผู้ป่วยสามารถใช้สายตาในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ

สำหรับ รศ.พญ.จุฑาโล ดันตเทอดธรรม หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา กล่าวถึงโรคจอตาเสื่อมชนิด RP (Retinitis Pigmentosa) ว่าเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม โดยการดำเนินของโรคจะค่อยๆ ทำลายจอตาอย่างช้าๆ จนตาบอดในที่สุด พบได้ทั้งหญิงและชายตั้งแต่แรกเกิด อุบัติการณ์ของโรค 1 ต่อ 3,000 คน ซึ่งโรคนี้นี้ยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง ถึงการเสื่อมสภาพของเซลล์รับแสงของจอตา ที่เรียกว่า Rod และ Cone ซึ่งเป็นเซลล์ที่อยู่ชั้นล่างสุดของจอตา



รศ.พญ.จุฑาโล ดันตเทอดธรรม

โรคนี้นักแสดงอาการในช่วงวัยทำงานหรือวัยเล่าเรียนศึกษา เริ่มด้วยการปรับสายตาดองใช้เวลานาน เมื่อเคลื่อนไหวจากที่สว่างไปยังที่มีแสงสว่างน้อยกว่า จากนั้นการมองเห็นจะค่อยๆ แคบลง บางรายอาจเห็นแสงวาบคล้ายแสงฟ้าแลบ และในระยะท้าย เซลล์ประสาทส่วนที่สำคัญ (Cone Cells) จะมองเห็นสีผิดเพี้ยนหรือจืดจางลง และจะสูญเสียการมองเห็นไปในที่สุด ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ส่วนการวินิจฉัยสามารถตรวจพบได้ด้วยคลื่นไฟฟ้าจอตา พบหลอดเลือดแดงของจอตาตีบแคบกว่าคนปกติ และพบรอยเปราะสีดำที่จอตา

การรักษา เนื่องจากปัจจุบัน พบว่าความผิดปกติของสารพันธุกรรม หรือยีนอย่างน้อย 60 ชนิด เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค RP จึงมีผู้ทำการวิจัยด้วยวิธียีนบำบัด (gene therapy) โดยนำยีนที่ปกติเข้าไปทดแทนที่บกพร่อง ซึ่งก็พบว่าช่วยให้ผู้ป่วยโรค RP มีการมองเห็นดีขึ้นได้เล็กน้อย อย่างไรก็ตาม วิธีนี้จะต้องทราบว่ายีนใดผิดปกติในผู้ป่วยแต่ละรายเสียก่อน ซึ่งการตรวจหาความผิดปกติของยีนอาจไม่พบในผู้ป่วยทุกราย สำหรับการใส่สเต็มเซลล์ ไม่จำเป็นต้องทราบว่ายีนใดผิดปกติ จึงอาจเป็นความหวังใหม่ที่จะช่วยชะลอความเสื่อมของจอตาลงได้