

กรุงเทพมหานคร

ปีที่ 13 ฉบับที่ 4332 วันพุธที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2543

ชุดประกาย

ถอดลายพิมพ์

พันธกรรม

เทคโนโลยี 'พีสูงน'

บุคคล หลักฐานทางวิทยาศาสตร์

ความสำคัญต่อรูปคดี

ถ้าในอดีต - การจะพิสูจน์ข้อขัดแย้งที่ว่าใครเป็นลูก ใครเป็นพ่อ ดูจะเป็นเรื่องยาก หรือศพนินนามสักรายหนึ่ง ก็ยังยากที่บอกว่าเป็นใคร แต่ในปัจจุบันความสามารถของมนุษย์ บวกกับความเจริญทางเทคโนโลยี ทำให้เรารู้ความเป็นไปในเรื่องเหล่านี้ได้ไม่ยากนัก ถึงอ้อ เล่าขง พาไปรู้จักกับการถอดลายพันธกรรม เพื่อพิสูจน์ตัวบุคคล

MF

**ศ พชายไม่ทราบชื่อ ถูกพบที่ยี่สิบเจ็ด**  
ข้างคูน้ำใกล้กับโรงเรียน... สภาพพททะโหลก  
ศีรษะถูกพบด้วยของมีคม โครงกระดูกมีชิ้นเนื้อติด  
อวัยวะบางส่วน จากกรตรวจดูที่เกิดเหตุเจ้าหน้าที่  
ตำรวจสันนิษฐาน ว่าผู้ตายน่าจะถูกรุมข่มขืนจากที่อื่น  
แล้วถูกนำศพมาทิ้งไว้ที่นี่เพื่อเป็นการอำพรางคดี

ความข้างต้นนี้หลายคนอาจจะเคยผ่านตาตามหน้า  
ข่าวอาชญากรรมของหนังสือพิมพ์ทั่วๆ ไปมาบ้าง และ  
หากเหตุการณ์เช่นนี้ไม่ได้เกิดกับคุณ คนใกล้ชิดหรือที่  
รู้จักคุ้นเคย ก็คงไม่กระไรอะไร แต่ถ้าใครบ้างบังเอิญเกิด  
กับคนในครอบครัวและผู้ที่เกี่ยวข้องรู้จักระยะ ? คุณจะ  
ทำอะไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อ เขา คนนั้น หายไป  
อย่างไร้ร่องรอย และหาสาเหตุไม่ได้เป็นเวลานานนับ  
เดือน

แน่นอนกรณีเช่นนี้ ผู้เกี่ยวข้องและคนใกล้ชิดคง  
จะต้องรับหาสาเหตุและสันนิษฐานกันไปต่างๆ นานา  
ถึงความไม่ชอบมาพากลเกิดขึ้น ยิ่งเฉพาะบุคคลสูญ  
หาย มีส่วนพัวพัน เกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน คดี มรดก  
ขัดแย้งผลประโยชน์ ฯลฯ ด้วยละก้อ เปอร์เซนต์ที่  
หวังจะเจอคนคนนั้นในสภาพสมบูรณ์แบบ แขนงไม่  
ต้องพูดถึง

คำถามมีอยู่ว่าเมื่อมีความหวังเพียงน้อยคิดจาก  
ข้อความที่ปรากฏอยู่ข้างต้น คุณจะหาทางพิสูจน์ได้  
อย่างไร ว่าศพชายดังกล่าว คือคนในครอบครัวที่มีความ  
เกี่ยวข้องสัมพันธ์ ใกล้ชิด หรือรู้จักกับคุณมาก  
ก่อนและเบื้องต้นถ้าบังเอิญได้เห็นรูปลักษณะของซาก  
ไว้วิญญาณดังกล่าวนี้ แล้วเกิดความเชื่อส่วนตัวว่า  
อย่างไรเสียศพนี้ น่าจะเป็นร่างของคนที่คุณกำลัง  
ตามหา อย่างไม่มีผิดเพี้ยน

**1.**

แม่ **ดร.อเล็ก เจฟฟรีย์** และเหล่าคณาจารย์จาก  
มหาวิทยาลัยเซสเตอร์ ประเทศอังกฤษ จะสามารถ  
พัฒนาและค้นคว้าเทคโนโลยีการตรวจลายพิมพ์ ดี  
เอ็นเอ (deoxyribonucleic acid) ขึ้นมาใช้  
ประโยชน์ทั้งทางด้าน การเกษตร การแพทย์ ฯลฯ ตั้ง  
แต่ปี 2528 ที่ประเทศอังกฤษ แต่ดูเหมือนว่า  
ประชาชนและบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในแวดวงวิทยาศาสตร์  
กลับมีความรู้ความเข้าใจกับเทคโนโลยีดังกล่าวนี้โดย  
มาก ทั้งๆ ที่ทั่วไปแล้ว ดีเอ็นเอ นั้น ไม่ต่างอะไรจาก  
รหัสชีวิต ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ อัน  
เกิดจากสารพันธุกรรมที่ถ่ายทอดมาจากรุ่นพ่อแม่ และ  
ถ่ายทอดข้อมูลจากชีวิตหนึ่งไปสู่รุ่นลูก-หลานอีก  
หลายๆ ชีวิต

"ก่อนหน้านี้ ถ้าต้องการพิสูจน์ว่า  
ใครเป็นใคร เราสามารถนำลายพิมพ์  
ของนิ้วหัวแม่มือมาใช้ซึ่งก็ได้ซึ่งก็มีผล  
แน่นอนระดับหนึ่ง แต่ก็ยังมีข้อจำกัด  
เกิดขึ้นอีก เพราะเส้นบนสลายนิ้วมืออาจ  
จะมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุหรือเกิด  
เสื่อมสภาพได้ ถ้าเจ้าของมือทำงาน  
เกี่ยวข้องกับสารเคมีนานๆ หรือว่าใช้มือ  
ทำงานหนักก็จะทำร่องรอยเลือนไปอีก  
อย่างก็คือ ลายเส้นบนนิ้วมือ เราได้  
เป็นของใคร เพราะแต่ละคนก็จะมี  
ลักษณะเฉพาะของตัวแตกต่างกันไป  
แต่สิ่งนี้มันนำมาใช้ในการบอกความ  
สัมพันธ์ทางสายเลือดไม่ได้ ลายเส้นนิ้ว  
มือของลูก บอกไม่ได้ว่ามีส่วนไหนบ้างที่มาจากพ่อ

และแม่ มันไม่เหมือนกับ การตรวจดีเอ็นเอ" **ดร.วิชัย  
บุญแสง** อาจารย์ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล อธิบายความแตกต่างของการ  
ตรวจของลายพิมพ์นิ้วมือกับรหัสพันธุกรรมอันเกิด  
จากความสัมพันธ์ทางสายเลือด

ในประเทศไทยเป็นที่ผ่านมามีหลายคดีที่จำเป็น  
ต้องอาศัยลายนิ้วมือในการตรวจหาความสัมพันธ์ทางสาย  
เลือดหรือรหัสพันธุกรรม โดยคดีที่โด่งดังจนทำให้  
หลายคำรู้จักคำว่า "ดีเอ็นเอ" เป็นครั้งแรก ก็คงหนีไม่  
พ้น กรณี **อดีตพระยันทระ อมโรภิกขุ** หรือ **วินัย  
ละอองสุวรรณ** ได้ถูกกล่าวหาว่าสังฆเมตตทาง  
เพศกับ นางจันทิมา มายะรังษี จนกระทั่งมีบุตร  
สาวชื่อเมกา 1 คนเมื่อปี 2537 ครั้งนั้นแม่ยกวินัยจะ  
ยื่นกรานความบริสุทธิ์ของตนเอง แต่ก็ไม่ยอมให้  
มีการเจาะเลือด คงมีเพียงแต่นางจันทิมาแลบุตร  
สาวเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีคดีของ **มนตรีสิทธิ์ คำสร้อย**  
นักร้องเพลงชื่อดังที่ถูกกล่าวหาว่าแอบไปมีใจพัวพัน  
กับทางเครื่อง จนกระทั่งเกิดบุตรสาวด้วยกัน - ครั้ง  
นี้แม่เบื้องต้นนักร้องเพลงจะไม่สนใจว่าจะใช้ลูกที่  
เกิดขึ้นกับตนเองหรือไม่ก็ยอมเจาะเลือดพิสูจน์  
ความจริงกันทั้งหมดจนที่สุดความจริงก็ปรากฏว่า  
เด็กหญิงเป็นผลผลิตของเขานั่นเอง

ในส่วนของการประเทศคดีดังที่ทำไมคนทั่ว  
โลกต้องจับตามองชนิดตาไม่กะพริบ ก็คือ การที่  
**บิล คลินตัน** ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาถูกกล่าว  
หาว่าสังฆเมตตทางเพศกับ **โมนิกา ลิวินส์กี** อดีต  
นักศึกษามิแกนทำเนียบขาว จนศาลต้องมีคำสั่ง  
ให้นำมาตรวจดูจีดีดีอยู่บนเลือดของผู้กล่าวหา ไป  
พิสูจน์ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ

หรือแม้กระทั่ง **คดี โอ เจ. ซิมป์สัน** อดีตนัก  
กีฬาอเมริกันฟุตบอล ชาวอเมริกันผิวดำ ที่ถูกจับ  
ในข้อหาฆาตกรรมอดีตภรรยาและเพื่อนชาย  
อย่างไรก็ตามในเรื่องนี้แม้จะมีการเก็บคราบเลือด  
ที่ตกอยู่ในที่เกิดเหตุมาตรวจหาลายพิมพ์ดีเอ็นเอ  
แต่ปรากฏว่า ผลการตรวจสอบนั้นกลับน่างงใช้  
เป็นหลักฐานไม่ได้เนื่องจากทนายของซิมป์สันแย้ง  
ว่ามีความผิดพลาดในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง  
เลือดในที่เกิดเหตุ ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การนำ  
เทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ จำเป็นจะต้องมีขั้นตอน  
การเก็บตัวอย่างที่ถูกต้องด้วยไม่เช่นนั้นศาลจะไม่  
ฟัง

จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพอจะเข้าใจมองเห็น



เลือดเพียงหยดเดียว ก็พิสูจน์ได้ว่าคุณเป็นลูกใคร

## DNA Fingerprint วิทยาการจับเท็จ

ตามปกติในร่างกายของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดจะประกอบด้วยเนื้อเยื่อของอวัยวะต่างๆ เช่น ตับ ม้าม ไต ซึ่งอวัยวะเหล่านี้จะประกอบด้วยเซลล์เล็กๆ มากมาย เฉพาะในร่างกายมนุษย์จะมีเซลล์เป็นจำนวนถึง 300 ล้านเซลล์ โดยเซลล์ทุกเซลล์ในร่างกายจะมีองค์ประกอบคือ นิวเคลียส (Nucleus) และไซโทพลาซึม (Cytoplasm)

และเจ้าดีเอ็นเอที่ว่านี้ ก็จะมีอยู่ในนิวเคลียส และอาศัยอยู่ในโครโมโซม (Chromosome) อีกส่วนหนึ่งจะอยู่ในไซโทพลาซึม และอาศัยอยู่ใน (Mitochondria) เช่นกัน สำหรับมนุษย์นั้น มีโครโมโซมอยู่ 46 อันหรือ 23 คู่ และเป็นโครโมโซมเพศ X และ Y - ผู้หญิงมี XX และผู้ชายมี XY

เนื่องจากโครโมโซมในเซลล์ของร่างกายมนุษย์ เกิดมาจากการผสมกันระหว่างไข่ของแม่ ซึ่งจะพาโครโมโซมทั้ง 23 อัน กับ เซลล์สุจิของพ่อ ซึ่งจะพาโครโมโซมอีก 23 อัน มา สวมทับกัน และเมื่อมีการผสมเป็นตัวอ่อน ก็จะได้โครโมโซมออกมา 23 คู่ ดังนั้น DNA ในนิวเคลียสจึงมาจากพ่อและแม่อย่างละครึ่ง ในขณะที่การเกิดขึ้นของตัวอ่อนมนุษย์นั้น ไซโทพลาซึมจะมาจากแม่ 100 % ดังนั้นจึงเป็นคำตอบว่า เหตุใดการตรวจหาลายพิมพ์ DNA ระหว่างแม่-ลูก จึงไม่มีปัญหาเหมือนกับ พ่อ-ลูก

นักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า สารพันธุกรรมที่มีอยู่ในโครโมโซมจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ Gene ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานในการสร้างโปรตีนต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานของเซลล์ ส่วนที่ 2 เรียกว่า "Stutters" เจ้าตัวนี้เมื่อถึง 90 % ของดีเอ็นเอทั้งหมด จากการศึกษาพบว่าการเรียงตัวของเบสในส่วนนี้ จะไม่ซ้ำกันในคนแต่ละคน เราจึงนำคุณสมบัติข้อนี้มาใช้ในการพิสูจน์บุคคล

ซึ่งมีความแน่นอนกว่าการเรียงตัวของเบสในส่วนที่เป็นอื่น ที่อาจจะมีการซ้ำกันได้ของคนแต่ละคน ทั้งในสารพันธุกรรม DNA ในส่วน Stutters นั้น เปรียบเสมือนกับลายเส้นเฉพาะบุคคล นักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า โอกาสที่การเรียงตัวของเบสใน DNA ส่วนนี้จะมีโอกาสซ้ำกันระหว่างคนสองคน ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องทางพันธุกรรมกันเลย เพียงหนึ่งล้านพันล้านคน

อย่างไรก็ดี การตรวจ Stutter พิสูจน์บุคคลด้วย DNA Fingerprint มีการกำหนดไว้ว่าจะใช้อย่างน้อย 10 ตำแหน่ง เท่านั้น ไม่ได้ใช้ทั้งหมดเพราะบางตำแหน่งมีความหลากหลายกันมาก ปัจจุบัน FBI ของอเมริกาได้กำหนดเกณฑ์ว่าต้องตรวจถึง 13 ตำแหน่ง ขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

ว่าเทคโนโลยีการตรวจสายพืชมัดเอ็นเอ หรือลายพิมพ์พันธุกรรมในเนื้อมันฝรั่งที่ได้รับความนิยมมาหลายปีแล้ว ไม่จำเป็นที่ยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา ซึ่งจุดประสงค์ส่วนหนึ่งของการตรวจ ก็เพื่อต้องการนำหลักฐานชิ้นสำคัญไปใช้ในการประกอบการพิจารณาพิพากษาคดีทางกฎหมายในศาล ทั้งเรื่องการฟ้องร้องเพื่อเรียกค่าเสียหายผู้ต้องหาที่ถูกห่อคั้งการตรวจรับรองความเป็นบุตรเมื่อต้องงอพยพย้ายถิ่นฐานหรือ ฯลฯ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ เช่น ตรวจวินิจฉัย

ก่อนคลอด กรณีที่เด็กมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นพาหะของโรคทางพันธุกรรม

สำหรับประเทศไทย ดร.วิชัย ยอมรับว่า การนำเทคโนโลยีสายพืชมัดเอ็นเอมาใช้ในการพิสูจน์บุคคลหรือพิสูจน์ความพันพันทั้งทางสายเลือดหรือความก้าวหน้าพอสมควรและมีประชาชนเลือกใช้บริการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งที่ตกเป็นข่าวและไม่ตกเป็นข่าว มากกว่า 100 ราย โดยเฉพาะคดีมรดก และที่ดิน ซึ่งมักปรากฏว่ามีผู้มาแอบอ้างอยู่เสมอ

"มีหลายกรณี เช่น บางครอบครัวสามีไปทำงานที่ต่างจังหวัด ปล่อยให้ภรรยาค้าขายอยู่กับบ้าน แล้ว

เพียง 5 คน ในสิบล้านล้านคน หรือพูดง่ายๆ ก็คือแทบจะไม่มีเลย

การตรวจทั่วไป ส่วนใหญ่ต้องการพิสูจน์ความเป็นพ่อกับลูกมากกว่าแม่เนื่องจากแม่เป็นแม่ให้กำเนิดอยู่แล้ว จึงไม่มีความผิดพลาดต่างจากพ่อซึ่งไม่ใช่แค่ต้องการพิสูจน์ว่า ไข่ลูกหรือไข่แม่แต่ตรงแม่นั้นใช้เฉพาะ

ลงไปได้เลยว่า ใคร คือ พ่อที่แท้จริง อันนี้เฉพาะกรณีพ่อเกิดความสงสัยเพราะว่า พ่อโดยคำกล่าวอ้างไม่ใช่พ่อที่แท้จริง แต่บวหัสดีเอ็นเอของพ่อและลูก จะไม่มีทางตรงกันได้เลย เนื่องจากตามหลักการถ่ายทอดทางพันธุกรรมนั้น ลูกจะเกิดจากการผสมของตัวอสุจิจากพ่อและไข่จากแม่"

ซึ่งไอ้สารพันธุกรรมดีเอ็นเอตรงนี้จะได้จากพ่อและแม่ อย่างละครึ่ง ดังนั้น เมื่อนำสายพืชมัดเอ็นเอของพ่อ-แม่ ก็จะพบว่าสายพิมพ์ของลูก ต้องประกอบไปด้วยแถบดีเอ็นเอ ที่มาจากพ่อและแม่เท่านั้น แต่ถ้าเกิดพบว่าแถบดีเอ็นเอ ของลูกแม่มีเพียง 1 แถบไม่ตรงกับพ่อหรือแม่ก็สรุปได้ทันทีว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง พ่อกับลูก หรือแม่กับลูกแน่นอน ก็คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสายเลือด" ดร.วิชัย ขยายให้เห็นความแตกต่างของรหัสพันธุกรรม



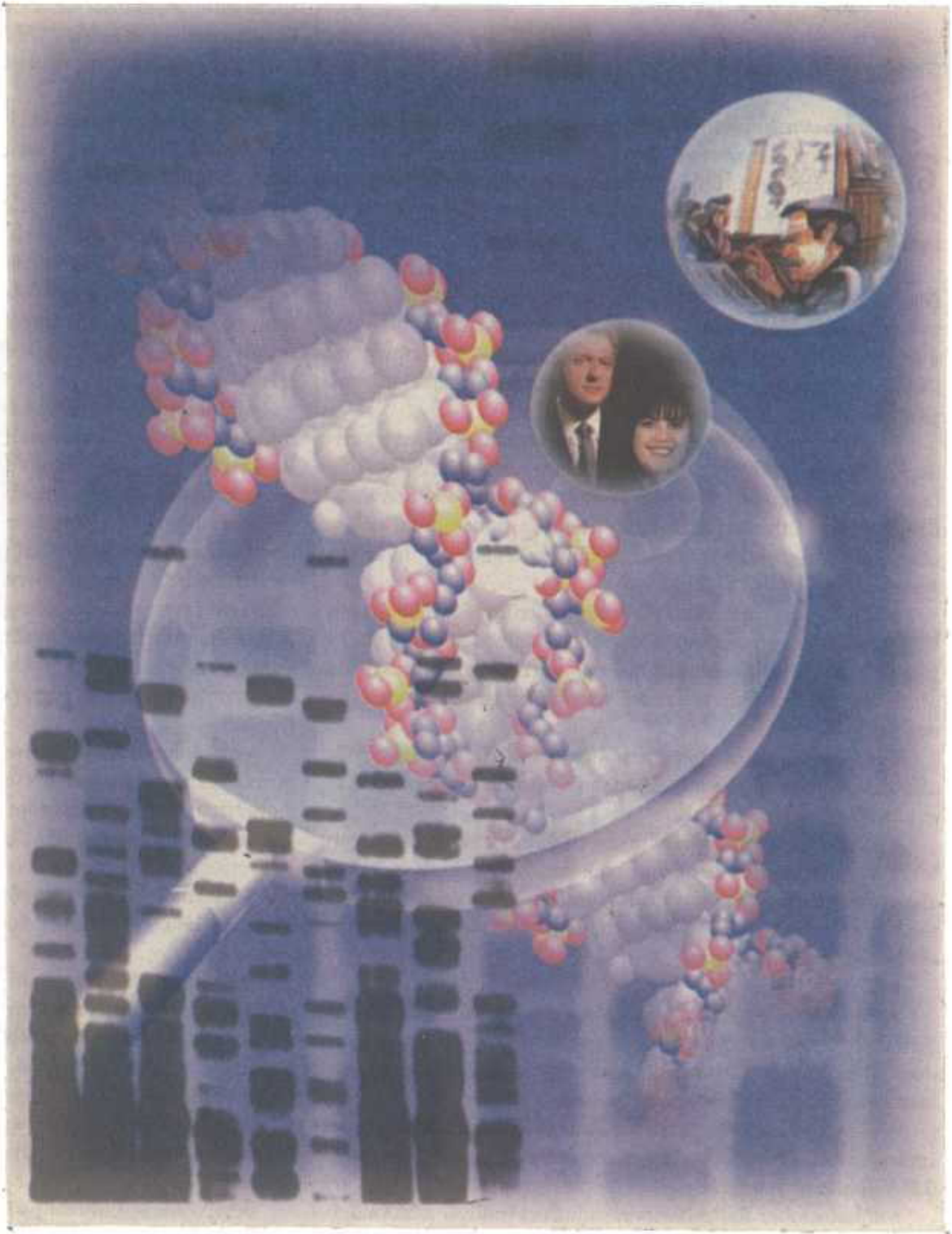
การพิสูจน์ดีเอ็นเอ โดยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่

ยังแอบติดต่อกับพวกเซลล์แมกบ่อยๆ ที่นี้พอมียังตั้งครุฑไว้ สามีก็เกิดความระแวงไม่แน่ใจว่า เด็กคนนี้เป็นลูกตัวเองหรือปลาก็ขอให้ทางเราตรวจดีเอ็นเอให้ หรือบางครั้ง ไปคลอดที่โรงพยาบาลแล้วเด็กเกิดมาต้องมีป้ายผูกติดข้อมือแม่ที่คลอดพร้อมๆ กัน เกรงว่าพยาบาลจะผูกข้อมือเด็กสลับกัน เพราะต่างคนต่างอ้างว่าเด็กเป็นลูกของตัวเองทั้งคู่ เราก็ นำบุคคลทั้งสองครอบครัวมาตรวจหาสายพืชมัดดีเอ็นเอได้"

อาจารย์วิชัย บอกว่า ไม่เพียงแต่การตรวจหาบุคคลในครอบครัวเดียวกันเท่านั้นแต่เทคโนโลยีตรวจสายพืชมัดดีเอ็นเอดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการตรวจคนเข้าเมืองได้ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะไม่มีการลักลอบเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมายด้วยการอ้างว่าบุคคลนั้นๆ เป็นลูกของบุคคลใดบุคคลหนึ่งในประเทศ ซึ่งในประเด็นนี้ โอกาสที่จะพลาดมี

2.  
การนำสายพืชมัดดีเอ็นเอ มาใช้ประกอบการหลักฐานในการพิจารณาพิพากษาคดีทางศาลสำหรับประเทศไทย ปัจจุบันนี้อาจกล่าวได้ว่ามีเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากบ้านเรายังไม่มีกฎหมายรองรับเหมือนกับต่างประเทศ ทั้งๆ ที่จำไปแล้ว เทคโนโลยีการตรวจดีเอ็นเอ มีความสำคัญอย่างยิ่งยวดทั้งในกระบวนการยุติธรรมและวงการแพทย์ ไม่น้อยกว่ากฎหมายอื่นๆ เลย

ในต่างประเทศ การพิสูจน์คดีฆาตกรรมโดยการนำเทคโนโลยีสายพืชมัดดีเอ็นเอ ไปประยุกต์ใช้เพื่อสืบหาตัวฆาตกร เคยเกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อปี 2526 ที่ประเทศอังกฤษ ในหมู่บ้าน Narborough เมื่อพบผู้ต้องสงสัยเป็นเด็กหนุ่มวัยรุ่นอายุเพียง 17 ปี ได้พันหรือกล่าวหาว่า กระทำการสังฆะเมตทางเพศและฆ่าเหยื่อ ซึ่งเป็นผู้หญิงในเดือนกรกฎาคมปี 2525



ต่อมาผู้ต้องสงสัยรายเดียวกัน ได้ถูกจับอีกครั้งหนึ่ง เมื่อเดือนพฤศจิกายน ปี 2532 ในคดีลักษณะนี้ แต่เจ้าหน้าที่ตำรวจก็ยังไม่สามารถจับตัวฆาตกรได้ แม้ว่าจะมีการนำลายพิมพ์ดีเอ็นเอ จากน้ำอสุจิที่ได้จากเหยื่อมาเปรียบเทียบกับลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่ได้จากเลือดของชายผู้ต้องสงสัยคนนี้ แต่ผลพิสูจน์กลับปรากฏว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกัน อย่างไรก็ตามจากการตรวจน้ำอสุจิ ทำให้ทราบว่า น้ำอสุจิ ที่พบในคดีฆาตกรรมครั้งนี้ มีลักษณะเหมือนน้ำอสุจิของผู้กระทำผิดคนเดียวกันกับครั้งแรก

เมื่อขาดหลักฐาน เจ้าหน้าที่จึงต้องปล่อยตัวผู้ต้องสงสัยไป ขณะเดียวกันก็ได้มีการนำลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่ตรวจโดยใช้ดีเอ็นเอตรวจสอหมายเลขอื่น เข้ามาช่วยในการสืบหาผู้กระทำผิด และต่อมาทางตำรวจก็ได้พบหลักฐานว่า ผู้กระทำผิดเป็นชายที่อาศัยอยู่ในตำบลเดียวกันกับเหยื่อ และจากข้อมูลดังกล่าวนี้เอง เจ้าหน้าที่จึงได้มีการเก็บเลือดจากผู้ต้องสงสัยทั้งหมดในตำบลนั้นมากกว่า 5,500 ตัวอย่าง ซึ่งจากการตรวจสอบหมู่เลือดสามารถตัดผู้ที่เกี่ยวข้องออกไปได้ถึง 3,300 คน หรือประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์

ส่วนที่เหลืออีก 2,200 คน หรือ 40 เปอร์เซ็นต์ จะต้องนำมาตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอเพื่อพิสูจน์ต่อไป ผลการตรวจโดยใช้ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ ยังคงไม่สามารถหาตัวผู้กระทำผิดได้ แต่แล้วด้วยความบังเอิญ คดีดังกล่าวก็ถูกคลี่คลายในโรงศาล เมื่อชายผู้หนึ่งได้สนทนารับประกันว่าเขาเป็นผู้ที่ให้ตัวอย่างเลือดถึง 2 ครั้ง และหนึ่งในครั้งนั้น เป็นการบริจาคแทนเพื่อนที่ชื่อว่า พิตซ์ฟอร์ด ซึ่งไม่สามารถมาบริจาคได้

ดังนั้นเมื่อพิตซ์ฟอร์ด ถูกนำตัวมาเจาะเลือดเพื่อพิสูจน์ผล - ผลของการพิสูจน์แสดงให้เห็นว่าลายพิมพ์ดีเอ็นเอของเขา เหมือนกับลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่ได้จากเหยื่อฆาตกรรม จึงทำให้พิตซ์ฟอร์ด ถูกจับทันที

"ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ ถูกนำมาใช้ในกระบวนการยุติธรรมครั้งแรกที่ประเทศอังกฤษ เพราะที่นั่นกฎหมายของเขาดำเนินการมุ่งเน้นให้เห็นประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรมและการปราบปรามอาชญากรรม โดยให้ความสำคัญกับค่าของพยานหลักฐาน ที่จะนำมาพิสูจน์ความจริงมากกว่า การให้ความคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล แม้ว่าในส่วนของการแสวงหาสิ่งส่งตรวจจากร่างกายของผู้ต้องสงสัย จะทำได้ แต่ก็ต้องปฏิบัติเชิงระมัดระวังมากกว่าการค้นหาพยานหลักฐานทั่วๆ ไป" ดร.วิชัย ให้ความเห็นในการนำลายพิมพ์ดีเอ็นเอมาใช้ในกระบวนการยุติธรรม

### 3.

ในขณะที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิติเวช อย่าง แพทย์หญิงพรทิพย์ โรจนสุนันท์ หัวหน้าหน่วยนิติเวช โรงพยาบาลรามธิบดี ให้มุมมองว่า การใช้เทคโนโลยีการตรวจลาย

พิมพ์ดีเอ็นเอ ในต่างประเทศว่า การสืบสวนทางนิติเวชศาสตร์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจในปัจจุบัน ไม่สามารถใช้พยานหลักฐานหรือพยานบุคคลในที่เกิดเหตุได้อย่างเดียว แต่จะต้องให้ความสำคัญกับหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น เพราะที่ผ่านมาหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็น คราบเลือด คราบอสุจิ เส้นผม เส้นขนที่ตรวจพบตามเสื้อผ้าของผู้เสียหาย ผู้ต้องสงสัยรวมถึงหลักฐานอื่นๆ ในที่เกิดเหตุ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ทั้งสิ้น

"คดีฆาตกรรม ถ้าเราติดต่อยังวิทยาศาสตร์ การสืบสวนสอบสวนจะสนุก อย่างคดีเงินจิวาหรือคดีเสียตังนี่ เพราะการว่า การสอบสวนโดยใช้พยานหลักฐานจากที่เกิดเหตุ หรือจากศพที่เราพบ จะเป็นสมมติฐานที่ทำให้สืบสวนถึงตัวฆาตกร ได้ไม่ยากนัก ถ้าเจ้าหน้าที่ตำรวจให้ความสำคัญกับเรื่องนี้"

ไม่เพียงเหตุฆาตกรรมที่ฮือฮาตามหน้าหนังสือพิมพ์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจจะต้องระดมกำลังเร่งหาคดีเท่านั้น ที่การตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ พิสูจน์ได้ว่าผู้ตายเป็นใคร แต่ยังมีศพที่เหลือแค่ซากชิ้นส่วน หรือแม้กระทั่งโครงกระดูกก็ยังนำมาตรวจสอบได้เช่นกัน หากว่าโครงกระดูกของศพที่วางนินยังอยู่ในสภาพที่ดี

"เคยมีญาติผู้เสียชีวิตนำศพมาให้ตรวจเหลือแค่กะโหลกและโครง เป็นศพยุค 14 ตุลา ถูกฝังไว้นานจนรากไม้ขึ้นแล้ว เขายกขุดไว้ศพนี้หรือเปล่า ก็ตรวจดู อันนี้ไม่ใช่ดีเอ็นเอ แต่ใช้วิธีการตรวจในลักษณะเดียวกัน เผลอว่า พ่อ-แม่ เขาเสียหมดแล้ว ก็ต้องเอา ดีเอ็นเอของพี่ๆ น้องๆ มาร่วมตรวจพิสูจน์ ก็ตรวจให้ไป ผลปรากฏว่าไม่ใช่ เขาก็ต้องนำกลับไปไว้ที่เดิม"

"ที่น่าสนใจอีกคดีหนึ่ง เป็นคดีวิสามัญฆาตกรรม ผู้ตายชื่อสุพจน์ เจ้าหน้าที่ตำรวจพบศพเขาที่ จ.นนทบุรี แต่จากการตรวจดูสภาพไม่น่าจะใช้ แต่อาจจะเป็นการถูกฆ่าที่อื่นแล้วนำศพมาทิ้ง ก็ได้ถูกดักจับไปขุดสถานที่ ที่พบศพก็ได้หลักฐานมาชิ้นหนึ่ง แล้วก็นำไปเรื่อยๆ ว่าพบคนตายครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ ปรากฏว่าเขาตายที่ อ.อ่างทอง ไม่ใช่นนทบุรี ต่อมาก็มีเศษผ้าที่พบในศพ ไปตรวจหาคราบเลือด แล้วก็ไม่เจอ คราบเลือดที่ติดอยู่กับใบหญ้า ซึ่งคิดอยู่นานมากแล้ว ก็นำมาพิสูจน์ดีเอ็นเอ พบว่าลายพิมพ์ดีตรงกับผู้ตายทั้ง 10 ตำแหน่ง ทำให้น่าเชื่อถือได้ว่า ผู้ตายถูกทำให้บาดเจ็บตั้งแต่ที่ อ.อ่างทอง แล้ว "แพทย์หญิงพรทิพย์ กล่าวถึงคดีฆาตกรรมที่ถูกคลี่คลายจากการใช้เทคโนโลยีลายพิมพ์ดีเอ็นเอ เป็นตัวตรวจสอบ

นอกจากการตรวจในคดีฆาตกรรมแล้ว ปัจจุบันนี้ทางด้านนิติเวชก็มีความก้าวหน้าในการตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ ในอีกหลายๆ คดีที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็น คดีข่มขืนกระทำชำเรา ตรวจพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างบิดา มารดา และบุตร การติดเชื้อ HIV หรือตรวจสอบว่าใครเป็นใคร ทั้งนี้ จะต้องมีการระวังการ

ปนเปื้อน การสลับวัตถุพยาน ความบกพร่องของผู้ตรวจ และที่สำคัญก็คือ ต้องมีระบบป้องกันการทุจริตทุกขั้นตอน เพราะผลการตรวจอาจจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องแสวงหาผลประโยชน์ได้

"การตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอเป็น False positive ไม่มีโอกาสทำได้ แต่การตัดแปลงให้ผลออกมาไม่เหมือน ยืนยัน False negative ทำได้ง่ายมาก และก็เคยเกิดขึ้นแล้วในคดีฆาตกรรม ซึ่งมีการจ้างให้บิดเบือนผลการตรวจถึง 2-3 ครั้ง"แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านนิติเวชศาสตร์ ยืนยัน

ไม่ว่าจะพบศพชายไทยไม่ทราบชื่อหรือพบแคโครงกระดูก กระดูก ชิ้นส่วนมนุษย์ กระทั่งส่วนต่างๆ ของอวัยวะเส้น ขน ฟัน เลือด คราบเลือด กระดาษทิชชูหรือทั้งหมดทั้งปวงในที่เกิดเหตุ จะไม่ใช่เรื่องยุ่งยากอีกต่อไปแล้ว เพราะการถอดรหัส DNA จากลายพิมพ์พันธุกรรม โดยแพทย์และผู้เชี่ยวชาญสามารถพิสูจน์ได้ว่า ใครคือ ตัวจริง-ตัวปลอมที่เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งที่ผ่านมาหลายคดีดังก็ได้ช่วยยุติจากการถอดรหัสลายพิมพ์พันธุกรรม

หมายเหตุ: เนื้อหาและข้อความบางส่วนจากการบรรยายวิชาGMO และลายพิมพ์ดีเอ็นเอในการปฐมนิเทศนักศึกษา Web-based course ของสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย.