

ปัจจุบันวัตถุพยานที่ถูกสัมผัสจะถูกส่งมาตรวจได้บ่อยในงานวิเคราะห์ดีเอ็นเอ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของการตรวจดีเอ็นเอจากค้ำมีดพลาสติกโดยให้อาสาสมัครเจ็ดสิบห้าคนทำการจับค้ำมีดพลาสติกเป็นเวลา 10 วินาที หลังจากนั้นใช้เทคนิค double swab ในการเก็บดีเอ็นเอจากค้ำมีด นำสวอบที่ได้ไปทำการสกัด และเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอที่ตำแหน่ง D3S1358 และนำมาวิเคราะห์สารพันธุกรรมในตำแหน่งดังกล่าวด้วยวิธี polyacrylamide gel electrophoresis เปรียบเทียบผลการตรวจลักษณะดีเอ็นเอกับผลจากตัวอย่างเซลล์เยื่อบุกระพุ้งแก้มของอาสาสมัคร

ผลการศึกษาพบว่าสามารถตรวจพบสารพันธุกรรมจากค้ำมีดได้ 122 ตัวอย่าง จากตัวอย่างตรวจทั้งหมด 150 ตัวอย่างคิดเป็น 81% แต่รูปแบบของดีเอ็นเอที่ปรากฏไม่สามารถแปลผลได้อย่างชัดเจน ในทางปฏิบัติแล้วการพิสูจน์บุคคลจากดีเอ็นเอที่ได้จากการสัมผัส ถือว่าเป็นสิ่งท้าทาย สำหรับการศึกษาต่อไปอย่างยิ่ง ซึ่งการตรวจดีเอ็นเอจากการสัมผัส น่าจะมีประโยชน์ต่อการพิสูจน์บุคคลในอนาคต

At present, touched evidence i.e. adhering genetic material from skin epithelium cells is often submitted for DNA analysis. Here we studied the possibility to type DNA from touched knife handle. Seventy - five volunteers touched the plastic handle of a knife for ten seconds. Then the double swab technique was used to collect DNA from the handle. DNA was extracted from the swabs and the D3S1358 locus was amplified and analyzed by polyacrylamide gel electrophoresis. The results were compared with the results from buccal cells.

DNA was found in 122 out of 150 samples (81%) but could not be clearly identified. The typing of DNA from touched evidence appears to be challenging for forensic casework, but may be a useful tool for personal individualization in the future.