

MIRUSIŲ ASMENŲ IDENTIFIKAVIMAS PAGAL PIRŠTŲ PAPILIARINĮ RAŠTĄ NAUDOJANT NAUJAUSIAS TECHNOLOGIJAS

Janina Juškevičiūtė¹

¹*Mykolo Romerio universiteto Viešojo saugumo fakulteto Kriminalistikos ir baudžiamojo proceso katedra
Putvinskio g. 70, LT-44211 Kaunas
Telefonas 303670
El.paštas: janina@mruni.eu*

Dalia Jasevičiūtė²

²*Kauno apskrities vyriausio policijos komisariato Kriminalistinių tyrimų valdybos
Objektų kriminalistinio tyrimo skyrius
Laisvės al. 24, LT-44238 Kaunas
Telefonas 303417
El.paštas: dalia.jaseviciute@policija.lt*

Anotacija. Lietuvos policijoje nuo 2011 metų pradėta naudotis naujais multibiometriniais prietaisais. Vienas iš jų Mobile Ident 3 prietaisas, skirtas nustatyti asmens tapatybę pagal pirštų papiliarinio rašto individualių požymių visumą. Siekiant pritaikyti šį prietaisą neatpažintų lavonų tapatybei nustatyti, buvo atlikti eksperimentiniai tyrimai su dvidešimt penkių lavonų apirusiais pirštais. Darbe pateikiama pirštų paruošimo skenavimui Mobile Ident 3 prietaisu metodika. Išskirti pirštų odos irimo du tipai: pirštų odos džiūvimas ir irimas drėgmėje. Aptarti tokiais būdais apirusių pirštų odos savybių atstatymo būdai ir metodai. Remiantis tyrimo rezultatais, galima teigti, kad tyrimo metodika yra efektyvi bei taikytina visais atvejais, kai lavonai yra neatpažįstamai apirę, tačiau ant nago falangų yra likusių bent minkštųjų audinių arba odos fragmentų.

Pagrindinės sąvokos: daktiloskopija, tapatybės nustatymas, daktiloskopavimas, Mobile Ident panaudojimas.

ĮVADAS

Pareigūnams, patruliuojantiems mieste arba dirbantiems muitinės postuose, kiekvieną dieną tenka nustatyti arba patvirtinti asmenų tapatybę. Jei asmenys neturi asmens tapatybę patvirtinančio dokumento su nuotrauka, paprastai pareigūnai tvirtina tapatybę, klausdami asmenis apie tolimesnių giminaičių gimimo ar mirties datas. Tačiau tokiu būdu yra sunku vienareikšmiai nustatyti tapatybę tam tikrais atvejais, pavyzdžiui, atskirti brolius. Todėl nuo 2011 metų vasario mėnesio policijoje pradėjus naudoti spartų, nešiojamą ir patikimą prietaisą Mobile Ident III (toliau MI 3) asmenų tapatybei nustatyti arba patvirtinti, turėtų palengvėti pareigūnų darbas. MI 3 prietaisas yra rankinis nešiojamas prietaisas, skenuojantis papiliarinį pirštų raštą ir turintis galimybę fotografuoti veidus. Prietaiso gamintojai aprašo galimybes skenuojant švairius ir sausus pirštus, tačiau neužsimena apie lavonų apirusių pirštų paruošimą.

Asmens tapatybę dažniausiai nustatoma vienu iš trijų būdų:

-
- iš veido bruožų, remiantis asmens tapatybę patvirtinančiu dokumentu;
 - pagal pirštų papiliarinio rašto individualiųjų požymių visumą;
 - atliekant DNR tyrimą.

Nustatymas pagal pirštų papiliarinio rašto individualiųjų požymių visumą, sutikrinus su duomenų bazėje esančių daktiloskopinių kortelių duomenimis, yra palyginus tikslus tapatybės nustatymo būdas. Kadangi daktiloskopinių kortelių duomenys į duomenų bazę suvedami rankiniu būdu, išlieka žmogiškojo faktoriaus galimybė. Tiesa, pastaruoju metu, jei asmuo pakartotinai pakliūva į policijos akiratį ir yra vėl daktiloskopuojamas, į duomenų bazę daktiloskopinės kortelės suvedamos dar kartą. Tokiu būdu kartu patikrinami ir asmens duomenys, todėl klaidos tikimybė mažėja.

Pradedant naudoti naują modernių technologijų prietaisą, būtina žinoti visas prietaiso taikymo galimybes. Gyvo žmogaus pirštų odos būklė visais atvejais yra palyginus gera. Esant nešvarumams jie lengvai šalinami. Esant sužalojimams, yra galimybė skenuoti vieną pasirinktą geriausios būklės pirštą. Todėl didesnių keblumų gyvo žmogaus ar tik ką mirusio pirštų skenavimas nesudaro. Vieni prasčiausios būklės yra įrančių lavonų pirštai. Tokiais atvejais susiduriama su problema, kad prastos kokybės būna ne vieno ar kelių pirštų oda, o visų. Tuomet pareigūnams tenka sudėtinga užduotis, nustatyti apirusio lavono tapatybę, kai atpažinimas iš veido bruožų jau nebeįmanomas, pirštai nebedaktiloskopuoti, o DNR tyrimas yra ne tik brangus, bet ir užtrunka ilgą laiko tarpą.

Straipsnio tikslas – atskleisti prietaiso MI 3 panaudojimo nustatant mirusiojo tapatybę galimybes bei jo taikymo ribas.

Tyrimo objektas yra prietaiso Mobile Ident 3 charakteristikos ir mirusiųjų pirštų odos paruošimas skenavimui.

Atliekant tyrimą bus taikomas empirinis **tyrimo metodas**, kurio metu, taikant įvairius cheminius tirpalus, bus bandoma parengti skenavimui dalinai suirusių lavonų pirštų nago falangos odą. Gavus teigiamus rezultatus bus parengtos rekomendacijos tam tikro cheminio reagento taikymui praktikoje.

1. ASMENS TAPATYBĖS NUSTATYMO ISTORIJS APŽVALGA

Daktiloskopijos atsiradimą sąlygojo socialinis būtinumas išskirti žmogų ir jį identifikuoti pagal specifinius ir nekintančius kūno požymius. Asmens tapatybės nustatymas pagal bendrųjų ir specialiųjų požymių visumą skirtingais žmonijos istorijos etapais buvo vykdomas ir tobulinamas pagal visuomenės, mokslo ir technikos išsivystymo lygį.

Seniausias asmens registracijos ir identifikacijos būdas buvo žmogaus žalojimas ir kleimavimas, tai yra paženklinimas įdeginant žymę. Žalojimu, visų pirma, buvo siekiama nubausti nusikaltėlių, tačiau vėliau tai padėdavo ir nustatyti buvusį teistumą¹. Vystantis visuomenei, šie barbariški būdai negalėjo būti taikomi, juolab, kad pasitaikydavo ir klaidų. Kitas asmenų registravimo būdas, atsiradęs XIX a. Viduryje, buvo pagrįstas antropometrija – tam tikrų žmogaus kūno dalių matavimais. Šis būdas rėmėsi belgų mokslininko A.Ketle teorija, kad nėra dviejų žmonių, kurių kūno dalių parametrai sutaptų, ir kad žmonių kaulų ilgis nuo tam tikro amžiaus praktiškai nekinta.

Antropometrines sistemas praktikos poreikiams XIX a. 8-ame dešimtmetyje tobulino A.Bertiljonas² (A.Bertillon). Antropometrinė registracijos sistema buvo įvesta daugelyje pasaulio šalių, tačiau taikant praktikoje išryškėjo jos esminiai trūkumai. Šiai registracijai reikėjo didelio išmatavimų tikslumo, matavimui buvo naudojami gremėzdiški instrumentai. Dėl šių priežasčių antropometrines asmenų identifikavimo sistemas buvo galima naudoti tik specialiai įrengtose patalpose, o tai neatitiko praktikos poreikių.

Taigi daktiloskopijos atsiradimas bei raida buvo susiję su praktikos poreikiais. Šių praktikos poreikių realizavimą nulėmė tai, kad XVII a. Pabaigoje – XVIII a. Viduryje buvo padėti biologiniai daktiloskopinės identifikacijos pagrindai³. Jų esmę sudarė tai, kad panaudojant žmogaus plaštakos vidinio paviršiaus odos anatominius požymius galima identifikuoti asmenį⁴.

Argentina buvo pirmą valstybę pasaulyje, kuri atsisakė antropometrinių nusikaltusių asmenų registracijos metodo. Nuo 1896 m. sausio 1 d. Buenos Airėse buvo įvesta daktiloskopinė registracija. XX a. Pirmoje pusėje buvo visuotinai pereita prie daktiloskopinės nusikaltusių asmenų registracijos ir identifikavimo. Bulgarija buvo paskutinė Europos valstybė, 1925 m. įvedusi daktiloskopinę registraciją. Nuo XX a. Vidurio prasidėjo taikomas daktiloskopijos raidos periodas. Tada buvo pradėti moksliniai tyrimai siekiant sukurti

¹ Plačiau žr.: Tamsioji teisingumo pusė. Kankinimų ir mirties bausmės istorija. – Kaunas. 2000.

² Plačiau žr.: A.Bertillon. The Bertillon System of Identification: Signalitic Instructions including the theory of Anthropometrical Identification. – Chicago. Werner Company. 1896.

³ Plačiau žr.: R.Heindl. System und Praxis der Daktiloskopie und der sonstigen technischen Methoden der Kriminalpolizei. – Berlin. 1927.

⁴ Plačiau žr.: J.Juškevičiūtė, G.Nedveckis, S.Boldyrev. Plaštakos anomalijų atspindėjimas daktiloskopiniuose pėdsakuose. Kriminalistika ir teismo ekspertizė: mokslas, studijos, praktika. Kolektyvinė monografija. – Vilnius. 2009.

automatizuotą daktiloskopinę identifikacijos sistemą⁵. XX a. Pabaigoje automatizuotos daktiloskopinės identifikavimo sistemos buvo įdiegtos daugelyje Europos valstybių.

Jau daugiau nei šimtą metų daktiloskopija naudojama asmens tapatybei nustatyti, tačiau nepaisant jos „garbingo“ amžiaus, ji išlieka labai imli naujausiems mokslo ir aukštųjų technologijų pasiekimams.

2. MI 3 PRIETAISO VEIKIMO PRINCIPAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS



1 pav. Prietaisas Mobile Ident 3

Fiziniai prietaiso parametrai⁶:

- Matmenys 198 x 89 x 64 mm;
- Svoris 0,64 kg;
- Pakraunamas akumuliatorius 4,2 V, 4400 mAh, iki 8 val. darbo;
- Pirštų atspaudų skenerio matmenys yra 25,4 x 25,4 mm, 500 ppi skyros.

Prietaisas MI 3 veikia trimis etapais:

- optinis nago falangos papiliarinio rašto skenavimas;

⁵ Plačiau žr.: Kriminalistik Lexikon. – Heidelberg. 1996.

⁶ Internetinė kompanijos Cogent prieiga: //www.cogentsystems.com/MobilesProdLine.asp

-
- nuskenuotų papiliarinių raštų apdorojimas ir pateikimas į ADIS duomenų bazę;
 - informacijos gavimas iš duomenų bazės ir pateikimas ekrane.

Pareigūnas, naudojantis šį prietaisą, turi išmanyti tik bendruosius daktiloskopijos pagrindus. Tai yra, jei prietaiso skenavimo laukelyje bus centrinė papiliarinio rašto zona arba delta, didesnė tikimybė, kad prietaisas užfiksuos pakankamą kiekį papiliarinio rašto elementų.

Kitas svarbus aspektas yra skenuojamo piršto odos paviršiaus švara. Dažnai mirusiųjų asmenų rankos iki autopsijos nebūna plaunamos, o net ir nuplovus bėgančiu vandeniu, tarp piršto odos papiliarinio rašto reljefo elementų lieka nešvarumų, kurie nuskenavus pirštą, gali atsispindėti, kaip papiliarinio rašto individualieji požymiai. Todėl būtina kruopščiai paruošti skenuojamąją piršto dalį.

3. PRASTOS BŪKLĖS PIRŠTŲ SKENAVIMAS

Praėjus kelioms valandoms po žmogaus mirties, pirštų odos būklė mažai kuo skiriasi nuo gyvo žmogaus⁷, todėl paprastai pakanka nuplauti pirštus šiltu vandeniu ir nusausti. Sausinant visuomet svarbu atkreipti dėmesį ir į tai, kaip rankos buvo prižiūrimos prieš mirtį. Policijos praktikoje dažnai pasitaiko neatpažinti benamiai. Jų rankos būna menkai prižiūrimos, plaunamos retai, suskirdę. Tokias rankas ruošiant skenavimui, nepakanka tik nuplauti šiltu vandeniu. Jų epidermio paviršiuje būna susidaręs nemažas suragėjusių, apmirusių ląstelių sluoksnis. Tokias rankas sudrėkinus, viršutinis epidermio sluoksnis pasidaro minkštas ir, ėmus jas sausinti ligninu, negyvos ląstelės atšoka nevienodai. Norint lengviau nuvalyti odą, galima prieš pradėdant plauti vandeniu, tokias rankas nušveisti abrazyvinėmis medžiagomis. Eksperimento metu buvo naudojamos aštuonių rūšių abrazyvinės medžiagos. Labiausiai tiko soda dar ir dėl to, kad ji sudaro šarminę terpę, kurioje lengviau nuo rankų nusiplauna riebalai bei kitokie nešvarumai. Po švelnaus šveitimo rankos nuskalaujamos šiltame vandenyje ir nusauginamos. Vėliau pašalinami likę mikroskopiniai nešvarumai iš papiliarinio rašto reljefo, tokie kaip smėlio ar sodos dalelės. Tam patogiu naudoti šepetuką. Jo šereliai turi būti pakankamai minkšti, kad nesužalotų papiliarinio reljefo ir pakankamai ploni, kad pasiektų išvalyti tarpelius tarp papiliarinių linijų. Eksperimentiškai buvo išbandyti 23 įvairūs šepetukai ir teptukai. Geriausiai šiuos reikalavimus atitinka kiaulės šerių teptukas.

⁷ B.Madea, R.Dettmeyer. Teisės medicinos pagrindai. - Vilnius. 2010



2 pav. Kiaulės šerių teptukas

Bėgant laikui, nepriklausomai nuo to, kokioje aplinkoje būna lavonas, formuojasi odos klostės. Pradinėse klosčių formavimosi stadijose kokybiškam daktiloskopavimui į poodį galima sušvirkšti skysčių arba tiesiog oro burbulą.



3 pav. Pradinė klosčių formavimosi stadija

Skenuojant prietaisu MI 3, to daryti ne tik nereikia, bet ir nerekomenduotina. Ėmus į poodį švirkšti skysčius, odoje adata padaroma skylutė, kuri lieka atvira. Nago falangą spaudžiant prie skenerio paviršiaus, per tokią skylutę gali imti sunktis skystis iš poodžio į odos paviršių. Tokiu būdu yra drėkinama oda, kuri skenuojama tik sausa. Labai atsargiai reiktų rinktis dėl oro burbulo iššvirkštimo į poodį. Pradėjusių irti lavonų poodyje gali būti skysčių dėl autolizės procesų. Todėl pradūrus tokią odą į paviršių gali pradėti sunktis kūno skysčiai. Bet koks odos sudrėkinimas skenavimo metu gali turėti neigiamos įtakos skenavimo rezultatams. Visada prieš pat skenuojant svarbu nusausti piršto paviršių ir tik tada prispausti jį prie skenerio.

Vėlesni klosčių pokyčiai priklauso nuo lavono džiūvimo proceso:

– jei lavonas buvo vėdinamoje patalpoje, pirštų galai, palyginus su visu kūnu, labai greitai džiušta. Po tam tikro laiko pirštų galų oda suragėja, tampa kieta ir, tik nuplovus pirštus šiltu vandeniu, nepasidaro tinkama skenavimui.



4 pav. Sukietėjusi pirštų oda klostėmis

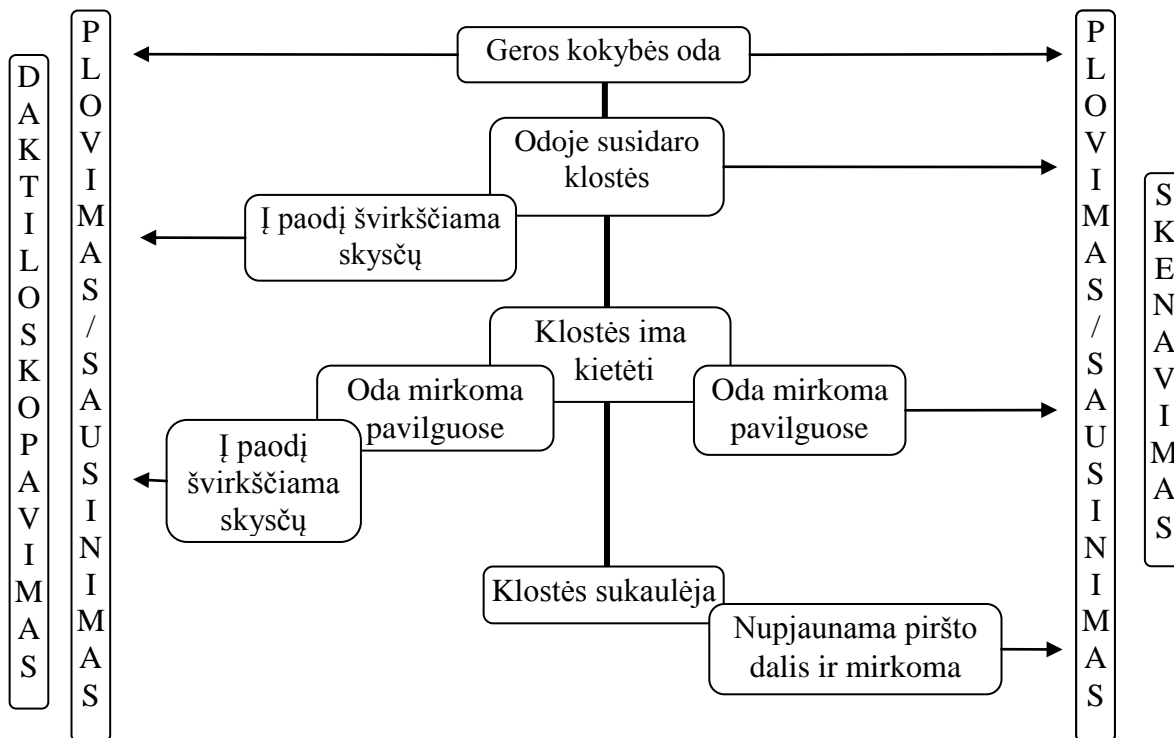
– jei lavonas būna drėgnoje, nevėdinamoje aplinkoje, tai pirštų oda išlieka drėgna, iš dalies elastinga. Po kurio laiko ji atsidalija nuo minkštųjų audinių. Tokiu būdu dažniausiai pasikeičia pūvančių lavonų ir skenduolių pirštų galai.



5 pav. Atsisluoksniavusi pirštų oda

3. 1. SAUSOJE, VĖDINAMOJE APLINKOJE IRUSIŲ LAVONŲ PIRŠTŲ PARUOŠIMAS SKENAVIMUI

Nepriklausomai nuo viso kūno suirimo pirštų galai sudžiūva⁸, jei tam buvo susidarę tinkamos sąlygos. Tokius pirštus paruošti skenavimui prietaisu MI 3 užtrunka ne kelias valandas, o paras. Sudžiūvusius pirštus reikia atmirkyti. Tam labai tinka Ratnevskio tirpalas, nors literatūroje⁹ minimas ir glikolio, pieno rūgšties ir vandens tirpalas.



6 pav. Sudžiūvusius pirštų parengimo skenavimui veiksmų planas (laiko ašis nukreipta žemyn)

Kai kuriais atvejais vizualiai tiriant pirštų odos būklę, būna sunku nustatyti, ar ant piršto yra epidermis, ar likusi tik derma. Derma po mirkymo turi būti specifiniu būdu sausinama¹⁰, kad būtų galima skenuoti joje atsispindinti papiliarinį raštą.

Reikia turėti omenyje, kad prietaisas gali nustatyti asmens tapatybę iš vieno piršto, todėl pareigūnas gali pasirinkti skenavimui geriausios būklės pirštą. Pamerkti į šį tirpalą visą ranką yra sudėtinga dėl kelių priežasčių. Visų pirma yra sudėtinga pastatyti indą su skysčiu prie kūno taip, kad kūną būtų galima, esant būtinybei, judinti, o skystis nepasipiltų. Skystis

⁸ B.Madea, R.Dettmeyer. Teisės medicinos pagrindai. - Vilnius. 2010

⁹ D.Owen. Paslėptieji įkalčiai. - Vilnius. 2003.

¹⁰ А.Лалл. Дактилоскопирования гниlostно-разложившихся трупов. Криминалистика и теismo экспертизе: mokslas, studijos, praktika. - Vilnius. 2009.

chemiškai reaguoja su plastikais, be to jei išmirkusi oda džiūsta savaime, ji pasidaro kieta ir trapi. Kita vertus, būtina stebėti pirštų odos pokyčius, tikrinant juos kas kelias dienas. Tai būtina dėl to, kad pirštai ne tik palaipsniui atgauna gyvo žmogaus pirštų išvaizdą, bet ir ima gumėti¹¹. Todėl paprasčiau, suderinus su teismo mediku, atlikusiu skrodimą, nupjauti kelių pirštų nago falangos dalis – odą su minkštaisiais audiniais. Pjaunama nuo piršto galinio sąnario link piršto galo iš delno pusės. Po to nupjautos pirštų dalys mirkomos Ratnevskio tirpale nuo kelių iki keliolikos parų. Vėliau pirštai paruošiami taip, kaip aprašyta 3 skyriuje.

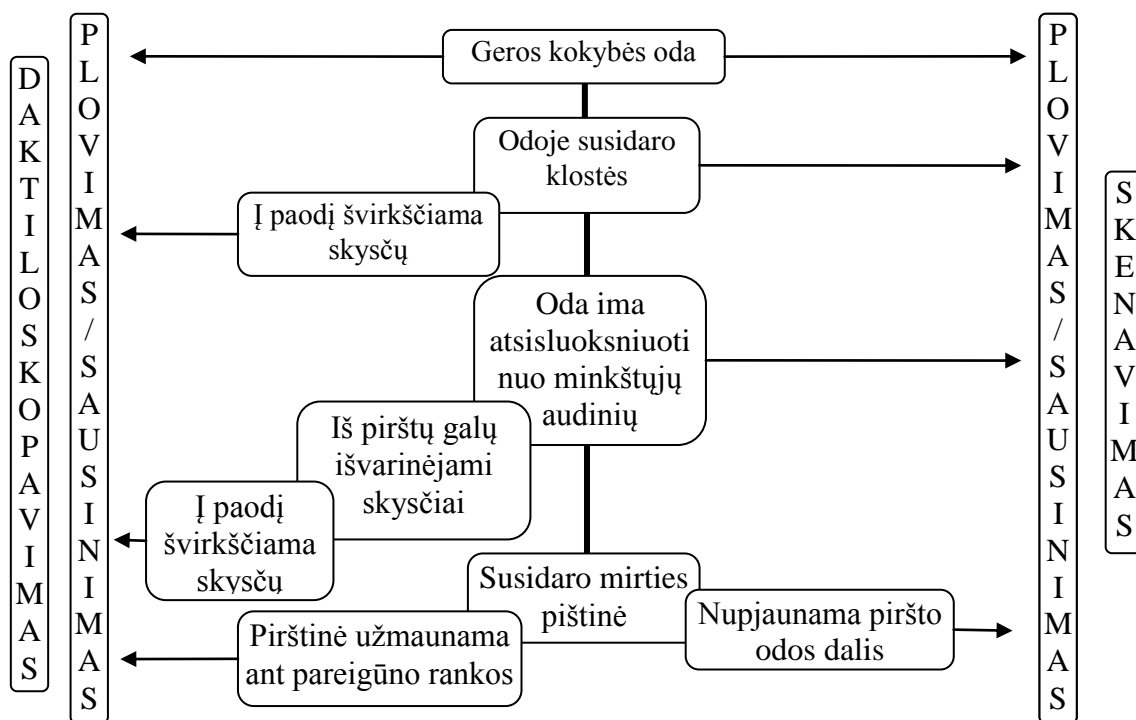
Šis metodas buvo taikomas septyniems iš dvidešimt penkių tirtų atvejų. Visų septinių lavonų pirštai buvo labai sudžiūvę ir neįmanoma buvo juos daktiloskopuoti. Jų pirštų nago falangose susidariusios klostės kietėdamos pridžiūvo prie kaulo. Visais tirtais atvejais lavonai iro skirtingose aplinkose ir skirtingą laiko tarpą. Jų rankų odos būklė buvo labai skirtinga, nes ji priklauso ne tik nuo laiko tarpo tarp mirties ir pirštų skenavimo. Visais atvejais kriminalistų, apžiūrėjusių lavonus nuomone pirštai buvo nebedaktiloskopotini. Tačiau visais atvejais po mirkymo pirštai buvo nuskenuoti. Vienas kebliausių tyrimų buvo atliktas su neatpažinto vyriškos lyties lavono, mirusio prieš apytikriai 5 mėnesius, rankomis. Visą tą laiką lavonas gulėjo atviroje erdvėje ant žemės. Jo rankų vidinis paviršius buvo gerai vėdinamas. Naudojantis šiuo metodu lavono tapatybė buvo nustatyta per 11 dienų. Be MI 3 prietaiso papildomai prireikė priemonių ir chemikalų, kurių vertė apie 8 litai ir 60 centų. Šią sumą sudaro pusės litro stiklainis, teptukas, vienkartinės pirštines, 200 ml Ratnevskio tirpalo¹². Ratnevskio tirpalo paruošimas yra paprastas cheminis procesas. Tirpalo sudėtį sudaro spiritas, ledinė acto rūgštis ir distiliuotas vanduo santykiais 2:1:7. Bet kurie veiksmai su ledine acto rūgštimi turėtų būti atliekami traukos spintoje, dėl aštraus chemikalo kvapo.

3. 2. DRĖGNOJE APLINKOJE IRUSIŲ LAVONŲ PIRŠTŲ PARUOŠIMAS SKENAVIMUI

Drėgmėje irusių lavonų pirštų paruošimas skenavimui dažniausiai užtrunka kelias valandas, nes nėra būtinybės mirkyti ar kitokiais metodais minkštinti odą. Tačiau tokiais atvejais susiduriama su sudėtingu pirštų odos atskirimu nuo minkštųjų audinių. Priklausomai nuo lavono suirimo laipsnio oda atšoksta nevienodai nuo minkštųjų piršto audinių. Iš pradžių susidaro tik pūslelės, vėliau pūslelėms plečiantis ima atsisluoksniuoti visa oda. Ilgai vandenyje išbuvusių lavonų pirštų oda nuo minkštųjų audinių atsiskiria kartu su nagu,

¹¹ B.Madea, R.Dettmeyer. Teisės medicinos pagrindai. - Vilnius. 2010.

sudarydama vadinamąją mirties pirštinę¹³. Mirties pirštinė atsiskiria lengvai, tačiau norint tokią odą skenuoti MI 3 prietaisu būtina skalpeliu atskirti skenuotiną odos plotą nuo visos pirštinės. Atskirtą odos plotą reikia sausinti, nes drėgnų papiliarinių paviršių skeneris neišskiria. Svarbu prieš džiovinant odą ją tinkamai nuvalyti, kaip aprašyta 3 skyriuje. Priklausomai nuo aplinkos temperatūros oda pakankamai išdžiūsta per kelias valandas. Kadangi skenerio ekranas yra plokščias paviršius, patogiu džiovinti odos plotą tiesinant ją. Atlikus tyrimus pasiekti geri rezultatai odos plotą džiovinant tarp popieriaus lakštų.



7 pav. Drėgmėje irusių pirštų parengimo skenavimui planas (laiko ašis nukreipta žemyn)

Kitais atvejais, kol dar mirties pirštinė nesusidaro, oda atsisluoksniuoja tam tikrais plotais. Tuomet tenka ją nuo pirštų atskirti mechaniniu būdu. Šis veiksmas reikalauja didelio kruopštumo, nes įplėšus skenuotiną odos vietą norimą rezultatą pasiekti darosi praktiškai nebeįmanoma.

Mirties pirštinės skenavimo metodas buvo taikomas penkiems iš dvidešimt penkių tirtų atvejų. Šių lavonų pirštų oda irimo metu buvo atsisluoksniavusi nuo minkštųjų audinių visiškai. Konkrečiais atvejais nebedaktiloskopuotina, nes nesuirė tik po vieną, du pirštus. Nesuirusi odos dalis vietomis sudžiūvusi, sukietėjusi. Daugelyje vietų susilipdžiusi ir

¹³ D.Owen. Paslėptieji įkalčiai. - Vilnius. 2003.

susiklijavusi. Labiausia pakitusi buvo vyriškos lyties lavono plaštakos oda. Lavonas kelias savaites buvo pragulėjęs miške. Visuose audiniuose buvo stebimas ir vabzdžių ardomasis poveikis. Jo vieno piršto odos dalis buvo labai kruopščiai atskirta nuo nago, pamirkyta, nuplauta, nusausinta ir ištiesinta. Skenuotinoje dalyje buvo matyti tik delta. Tačiau prietaisas nuskenavo ir nustatė sutapimą duomenų bazėje.

IŠVADOS

Lietuvos policijoje nuo 2011 metų pradėtas naudoti multibiometrinis Ident 3 prietaisas, skirtas gyvo ir neseniai mirusio asmens tapatybei nustatyti pagal pirštų papiliarinį raštą.

Siekiant išsiaiškinti prietaiso panaudojimo galimybę ir dalinai suirusio lavono tapatybei nustatyti buvo atlikti tyrimai, kurių metu buvo ištirta dvidešimt penkių įvairaus suirimo laipsnio lavonų pirštų oda. Tyrimo metu, atsižvelgiant į lavono pirštų odos suirimo laipsnį, buvo parengta pirštų odos dermos paruošimo skenavimui metodika, kuri leidžia panaudoti multibiometrinių Ident 3 prietaisą ir dalinai suirusių lavonų identifikavimui, jeigu ant piršto nago falango yra išlikę minkštųjų audinių arba odos fragmentų.

LITERATŪRA

1. Tamsioji teisingumo pusė. Kankinimų ir mirties bausmės istorija. – Kaunas. 2000.
2. Kriminalistik Lexikon. – Heidelberg. 1996.
3. J. Torvaldas. Kriminalistikos keliai ir klystkeliai. – Vilnius. Mintis. 1981.
4. R.Heindl. System und Praxis der Daktiloskopie und der sonstigen technischen Methoden der Kriminalpolizei. – Berlin. 1927.
5. J.Juškevičiūtė, G.Nedveckis, S.Boldyrev. Plaštakos anomalijų atsispindėjimas daktiloskopiniuose pėdsakuose. // Kriminalistika ir teismo ekspertizė: mokslas, studijos, praktika. Kolektyvinė monografija. – Vilnius. 2009.
6. Daktiloskopijos pagrindai. Metodinės rekomendacijos. Sudarė V. Gerasimavičius. - Vilnius. 2000.
7. Inernetinė kompanijos Cogent prieiga. //www.cogentsystems.com/MobilesProdLine.asp
8. B.Madea, R.Dettmeyer. Teisės medicinos pagrindai. - Vilnius. 2010.
9. D.Owen. Paslėptieji įkalčiai. - Vilnius. 2003.
10. А.Лалл. Дактилоскопирования гнилостно-разложившихся трупов. // Kriminalistika ir teismo ekspertizė: mokslas, studijos, praktika. - Vilnius. 2010.

CORPSES IDENTIFICATION BY THEIR FINGERPRINT PATTERN USING MODERN TECHNOLOGIES

Janina Juškevičiūtė*
Mykolas Romeris University

Dalia Jasevičiūtė**

Kaunas county police headquarters

Summary

Since 2011 spring Lithuanian police are armed with a device that can scan fingerprints so they can correctly identify suspects who lie about their details. The mobile identification service scans a print, and then checks it by trawling through a national database for the details. But police insist they do not retain the print afterwards. The device Mobile Ident 3 (MI3) is 3M Cogent's latest multibiometric handheld fingerprint identification device for military, law enforcement, and civil government applications such as remote subject identification, disaster scene management, ID document authentication, traffic citation, and much more. It is about the size of a smart mobile phone and allows police to read the fingerprint of an index finger. Based on proven biometric capture technology, the compact, mobile solution enables users to access crucial data in challenging environments, such as those found in national border control areas or crime scenes. MI2 allows users to perform on-the-spot fingerprint and portrait/mugshot acquisition, as well as download a database of suspect fingerprints for local, onboard searching and matching. With its GPRS and Bluetooth communication capabilities, it can submit ANSI-NIST format files via secure protocols to a remote server, or to an Automated Fingerprint Identification System (AFIS) for real-time identification. Operational officers justify the device with their argument that many people stopped for moving traffic offences offer false details initially – so the new device will help police detect who is telling the truth about their identity. MI3 can store up to 300,000 fingerprint templates and has an on-device fingerprint matching capability. The on-board Mobile ID software packages the fingerprints and photos into a NIST file and submits the NIST file to a back-end matching system over a LAN or WAN network. The software provides users with an assortment of tools for viewing, identifying, and saving records, allowing a one-to-one comparison of existing biometric records to verify identity. The database holds prints from people who have been convicted or who are involved in police investigations.

This article deals with the police problem of correct identifying corpses. Occasionally skin of their fingers is decomposed in such way, that it requires the special preparation. Most of such fingers are soaked in special solutions. Experimental results with 25 decomposed fingers are discussed.

Keywords: daktiloskopinis, identifikacija, fingerpavėjimas, Mobile Ident.

Janina Juškevičiūtė*, Mykolas Romeris universiteto Viešojo saugumo fakulteto Kriminalistikos ir baudžiamojo proceso katedros docentė. Mokslinių tyrimų kryptys: nužudymų tyrimas, nusikaltėlio profilio sudarymas, specialiųjų žinių panaudojimas nusikaltimų tyrime.

Janina Juškevičiūtė*, Mykolas Romeris University, Faculty of Public Security, Department of Criminalistics and Criminal procedure, Associate professor. Research interests: murder and crime scene investigation, blood pattern examination, using special knowledge for crime investigation.

Dalia Jasevičiūtė**, Kauno apskrities vyriausio policijos komisariato Kriminalistinių tyrimų valdybos Objektų kriminalistinio tyrimo skyriaus specialistė. Mokslinių tyrimų kryptys: lazerių fizika ir jos taikymai, modernių technologijų taikymas kriminalistikoje, smurtinių nusikaltimų išteisinis tyrimo etapas.

Dalia Jasevičiūtė**, Kaunas county police headquarters Forensic science service specialist.

Research interests: laser physics applications, modern technologies applying in crime investigation, pre-trial investigation of violent crimes.