

používaných v rádiológii. Postupné zavádzanie trojrozmerných zobrazovacích prístrojov v súdnom lekárstve sa stalo na svete už bežnou praxou. Značná časť pracovísk súdneho lekárstva v Európe aj vo svete je vybavená modernými zobrazovacími rádiologickými 3D vyšetrovacími prístrojmi, ktoré využívajú ako významné doplnkové vyšetrenia ku konvenčnej pitve. Tento výrazný rozvoj a uplatnenie zobrazovacích metód v súdnom lekárstve žiadnym spôsobom neznižuje význam a hodnotu pitvy, práve naopak, ďalej umožňuje zvyšovať jej validitu a výpovednú hodnotu. Z uvedeného dôvodu by sa moderné zobrazovacie metódy mali stať aj na Slovensku, podobne ako v iných okolitých krajinách, štandardnou súčasťou súdneho lekárstva. Autori prezentujú dva prípady náhodne vybraných úmrtí, pri ktorých bolo pred pitvou vykonané posmrtné vyšetrenie mŕtveho tela počítačovou tomografiou, s cieľom posúdiť možnosti zistenia príčiny smrti pomocou posmrtného CT vyšetrenia. Následne bola vykonaná štandardná pitva s doplňujúcimi laboratórnymi vyšetreniami a nálezy získané pomocou posmrtného CT vyšetrenia boli porovnané s nálezmi zistenými pri pitve.

5. Post-mortem interval estimation by short-wave laser-induced fluorescence of polycrystalline cerebrospinal fluid films images

Bachynskiy V, Garazdiuk M, Savka I, Melnyk M (Chernivtsi, UA)

Introduction: Considerable difficulties of accurate post-mortem interval (PMI) estimation are related to impact of large number of both external and internal factors on posthumous processes development, that is why PMI estimation is one of the main problems in forensic practice. There are many new optical polarimetric methods of biological tissue structure assessment, which ones are the most perspective in PMI estimation. The purpose of the work is to develop and to test the method of two-dimensional Stokes-polarimetric mapping of biological layers autofluorescence for PMI estimation by statistical analysis of postmortem changes dynamics of the coordinate distributions values of polycrystalline films of liquor (PFL) images laser-induced fluorescence polarization intensity (LIFPI). Materials and methods: Objects of investigation are PFL, taken in 72 corpses with accurately known time of death and 20 healthy volunteers. Coordinate distributions of LIFPI image values were determined for each sample of PFL in the optical arrangement of the Stokes polarimeter in short-wave spectral bands of optical emission. The value of statistical points 1 - 4 th order was performed for each two-dimensional distribution of PFL images LIFPI values and statistical processing of the calculated values of set of points was carry out. The depending on the time change of the most sensitive points of statistical values were built to achieve values stabilization. Results and conclusions: Two-dimensional Stokes-polarimetric mapping distributions LIFPI of PFL images may be used in PMI estimation. Statistical points of the 1st and 3rd orders are the most sensitive PFL optical values to evaluate postmortem changes by short-range fluorescence. Optimal interval in 24 hours and the accuracy of PMI estimation 25 min for proteins and NADH were found.