

позвонок как дифференциальный признак принадлежности костей // Вопросы теор. и практ. суд.-мед. эксперт. – Запорожье, –1995.– С.91-92.

11. Семенников В.С., Копылов Г.И. Метод порометрии в применении к изучению структуры костной ткани // Вопросы суд. мед. и эксперт. практ.–Читино 1971.– Вып.4.– С.104-108.

12. Голубович П.Л. Питомий об'єм губчастої речовини як критерій видової диференціації спалених кісток// Український судово-медичний вісник. К., 2002 - № 12.-С.16-18.

13. Эрлих Э.Р. Комплексное исследование тел поясничных позвонков для определения пола и возраста человека. Автореф. дис. канд. мед. Наук – М., 1993. – 20 с.

616. 718 – 001.5 – 073: 340. 6

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДІЛЯНОК ПЕРЕЛОМІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Савка І.Г., Бачинський В.Т., Ванчуляк О.Я., Беженар І.Л.

Буковинського державного медичного університету

Переломи довгих трубчастих кісток скелета людини призводять до тривалого розладу здоров'я, різноманітних ускладнень після проведених лікувальних процедур, в ряді випадків є небезпечними для життя, причиною інвалідності і т. п.

Особливу увагу переломи займають і в судовій медицині. Вони досить часто стають об'єктами судово-медичних експертиз при травмах тупими предметами, дорожньо-транспортних пригодах, падінні з висоти тощо. Основні завдання, які ставляться при цьому слідчими органами, це: встановлення механізму перелому, виду травмуючого знаряддя, відновлення обставин та умов отримання травми, можливості виникнення ушкодження за конкретних вихідних умов та ін. При вирішенні цих завдань судові медики часто зустрічаються із об'єктивними труднощами. Так, обставини справи нерідко залишаються нез'ясованими, сторони конфлікту часто висувають протилежні версії заповідання травми, при дорожньо-транспортних пригодах тіла потерпілих перебувають у динамічному русі із багаточисленними змінами напрямку та кутів співударення із травмуючими поверхнями та ін.

Визначення механізмів утворення переломів включає в себе комплексний підхід до цієї проблеми: дослідження фізичних властивостей кісткової тканини, аналіз закономірностей деформації і руйнації з врахуванням структурних і геометричних особливостей кісток, моделювання переломів за відомих умов експерименту та подальше зіставлення отриманих даних з експертними спостереженнями. На теперішній час, основним методом, що допомагає вирішити поставлені завдання виступає **фрактографічне дослідження**, яке полягає у детальному вивченні ділянки перелому: його країв та площини, наявності додаткових скалок, їх орієнтації, форми та розмірів, особливостей траєкторії

основної і додаткових тріщин тощо. З метою підвищення якості візуального дослідження площини переломів та успішного вирішення експертних питань нами запропонований спосіб дослідження із використанням сучасних комп'ютерних технологій. Суть методу полягає у переведенні ділянки руйнації кістки у цифровий формат за допомогою серійної зйомки площини перелому цифровим фотоапаратом під різними кутами та у різних площинах в умовах контрастного освітлення. Після отримання серії файлів за допомогою комп'ютерних програм вони послідовно об'єднуються у єдиний 2D і 3D формати. Дане зображення дозволяє досліджувати всю ділянку перелому по окружності з кроком 0,1 см, переглядати, накопичувати і, за необхідності, передавати інформацію без особливих затрат і з підвищеною точністю.

УДК 616.12-075.05.4-093.415

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА КОРЕЛЯЦІЙНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ

Федорчук С.М.

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Генетично детермінований і опосередкований факторами зовнішнього середовища соматометричний статус людини є одним із критеріїв, що враховує особливості пропорцій тіла, жировідкладень та ступеня розвитку мускулатури. Показниками, які дозволяють зараховувати особу до того чи іншого типу тілобудови є індекси відповідних абсолютних метричних параметрів, що дозволяють диференціювати брахі-, мезо- і доліхоморфний типи (Незнакомцева Є.П., 1996). Враховуючи те, що об'єкти дослідження повинні відповідати умові, що забезпечує їх репрезентативність в антропологічному відношенні, ми зупинили свій вибір на обстеженні слухачів ВНЗ МВС України, які з першого по п'ятий курси, включно, займались вправами загальної (крос на дистанцію 3 км, підтягування, віджимання, стрибки в довжину) та спеціальної (вільна боротьба, самбо) фізичної підготовки. З метою оцінки антропометричного статусу і його вікової градації в дефінітивному періоді онтогенезу нами визначено і проаналізовано абсолютні і відносні антропометричні параметри 300 юнаків в віці 17-21 року. При антропометричному обстеженні вимірювали: зріст (У1), довжину тулуба (У2), ширину плечей (У3), гребневу ширину тазу (У4), поздовжній діаметр голови (У5), найбільший поперечний діаметр голови (У6), окружність голови (У7), зап'ястка (У8), грудної клітки в спокої (У9), грудної клітки на видосі (У10), правого плеча (У11), правого стегна (У12), правої гомілки (У13) та правої кисті (У14), довжину плеча (У15), передпліччя (У16) та кисті (У17) за прийнятою в медичній антропометрії методикою (Бунак В.В., 1941). На основі отриманих абсолютних метричних параметрів розраховували індекс відносної довжини тулуба (У18) та індекс відносної ширини плечей (У19), які склали відсоткове відношення довжини тулуба і ширини плечей до зросту та поперечно-поздовжній індекс голови (У20). Досліджувану вибірку в процесі аналізу було поділено на 5 вікових (юнаки 1 курсу) та 3 соматотипичні