

Preoperatively the median nerve was examined by ultrasonography being taken the following parameters - the length in the transverse plane (L) and thickness in the sagittal plane at the level of proximal entrance (G1) of the median nerve in the carpal tunnel, the smallest thickness in the sagittal plane at channel or at the distal outlet (G2). Were used the following indices: cross-sectional area of the median nerve (CSA norm to 7 mm^2), $\text{CSA} = 3.14 \times \text{TxG1}/4$, the flattening ratio of $\text{FR} = \text{L/G1}$ (norm up to 3.3), and degree of compression index $\text{DCI} = 100 (1-\text{G2}/\text{G1})$ (rule around 10% determined by us).

At the Hand Surgery Department of IMSP CHTO in the period of 2011-2016 we present data of 198 patients with carpal tunnel syndrome. Report male - female is 2.8:1.

Mean age 56.5 ± 11.9 . In 165 cases (83%) was determined unilateral CTS where the most affected was right hand 105/60 and in 33 cases was bilateral CTS determined. Preoperatively the mean (m) $\text{mCSA} = 14.47(\text{SD} \pm 5.55) \text{ mm}^2$, $\text{mFR} = 2.09(\text{SD} \pm 0.56)$, $\text{mDCI} = 52.54(\text{SD} \pm 23.89)\%$. DASH and Michigan scores respectively $87.6(\text{SD} \pm 6.55)$ and $21.57(\text{SD} \pm 4.05)$.

Following surgery, with amelioration of disease at 6-12 weeks in the group with CTS were examined by ultrasound to determine $\text{mCSA} = 12.15(\text{SD} \pm 4.36) \text{ mm}^2$, $\text{mFR} = 1.92(\text{SD} \pm 0.55)$, $\text{mDCI} = 11.04(\text{SD} \pm 3.64)\%$. DASH and Michigan scores respectively $13.01(\text{SD} \pm 1.26)$ and $56.47(\text{SD} \pm 2.49)$.

In 165 healthy hand was determined the mean (m) $\text{mCSA} = 10.54(\text{SD} \pm 3.11) \text{ mm}^2$, $\text{mFR} = 1.75(\text{SD} \pm 0.4)$, $\text{mDCI} = 8.48(\text{SD} \pm 4.71)\%$.

Conclusion

- Problem diagnosis and treatment of these patients until now remains current, despite of successes in the treatment of orthopedic and experience in the treatment of CTS.
- In our study, the absolute majority of patients by ultrasound investigation has been determined that DCI is more demonstrative than CSA and FR, confirmed by DASH and Michigan questionnaires tests ($p < 0.0001$).
- Because the compression is the primary factor in the pathogenesis of CTS, the appreciation of DCI allows the determination of treatment strategy.

АНАЛІЗ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ З УРАХУВАННЯМ СУДОВО-МЕДИЧНИХ АСПЕКТІВ

Савка І.Г.

ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

Переломи стегнової, велико- та малоомілкової кісток нижніх кінцівок супроводжуються високим рівнем інвалідності, відносно високою летальністю та постійною увагою з боку органів дізнання, які проводять слідчі заходи. Кількість дорожньо-транспортних пригод, в результаті яких стається основна маса переломів довгих кісток нижньої кінцівки, щорічно зростає на 7-10% як у нашій державі, так і в інших країнах ближнього й далекого зарубіжжя (Копитчак І.Р. та ін., 2008). У таких випадках судовим медикам на підставі відомих обставин справи, даних судово-медичної експертизи, вивчення рентгенологічної картини чи дослідження площини перелому необхідно давати відповіді на важливі для слідства запитання.

Тому метою нашого дослідження було проведення судово-медичного аналізу клінічних випадків переломів довгих кісток нижньої кінцівки для глибшого розуміння умов та обставин їх виникнення.

В якості матеріалу дослідження слугували 318 клінічних випадків переломів довгих кісток нижньої кінцівки: 117 - стегнової кістки, 106 - великоомілкової та 95 -

малоомілкової. Зазначено випадки оприцьовані методами статистичного та порівняльного аналізу з урахуванням гендерного співвідношення, розподілу за віком, локалізацією, орієнтацією лінії перелому, виду фізичної дії, обставин справи та участі сторонніх осіб.

За результатами дослідження встановлено наступне:

У всіх випадках переломи досліджуваних кісток носили переважно закритий характер. Більшість постраждалих із переломами довгих кісток нижніх кінцівок складають чоловіки, на яких припадає понад 2/3 переломів великоомілкової і малоомілкової кісток, та більше половини переломів стегнової кістки. У першому випадку - це особи зрілого віку, у другому - літнього і старечого.

Переломи стегнової кістки частіше (2/3 випадків) локалізуються на рівні проксимального метаепіфіза, в той час як великоомілкової і малоомілкової кісток майже в половині випадків локалізуються на рівні нижньої третини.

Понад 3/4 переломів стегнової кістки конструкційні і спричинені дією сили вздовж осі. Переломи кісток гомілки частіше стаються від прямої дії тупих предметів та сили вздовж осі, переломи великоомілкової кістки в половині випадків локальні, частота локальних та конструкційних переломів малоомілкової кістки майже однакова.

Переломи стегнової кістки майже в половині випадків косо-поперечні, частіше стаються внаслідок падіння при ходьбі; переломи великоомілкової кістки частіше косо-поперечні та поперечні, малоомілкової кістки - косі та поперечні; майже в половині випадків переломи кісток гомілки спричиняються різними травматичними діями сторонніх осіб.

У вказаному напрямку вважаємо перспективним використання сучасних методик багатовимірної просторової реконструкції площини перелому довгої трубчастой кістки з метою глибшого розуміння механізмів їх руйнації, підвищення наочності, об'єктивності та доказовості в ході виконання судово-медичних експертиз.