

## **ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПАКТНОЇ РЕЧОВИНИ В ОКРЕМИХ ВІДДІЛАХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК КИСТІ**

***В.Т.Бачинський, І.Л.Беженар, І.Г.Савка***

*Кафедра патологічної анатомії та судової медицини (зав. – доц. І.С.Давиденко) Буковинської державної медичної академії, обласне бюро судово-медичної експертизи (нач. – І.Л.Беженар), м.Чернівці*

---

Одним з основних завдань судово-медичної травматології є з'ясування механізмів виникнення переломів різних кісток скелета людини.

Відомо [1, 2], що при вивченні процесів руйнації різних матеріалів насамперед враховуються конструкційні особливості досліджуваних

об'єктів. Тому за останні роки в судовій медицині були досліджені морфологічні особливості більшості кісток скелета людини, за винятком коротких трубчастих кісток.

**Мета дослідження.** Оцінити ступінь розвитку та особливості розподілу компактної речовини у різних відділах коротких трубчастих кісток кисті.

**Матеріал і методи.** Нами досліджено десять правих кистей, виділених від трупів чоловічої статі віком від 30 до 60 років. При виявленні патології – екзостозів, кісткових мозолей чи фрагментацій, та-

кі кістки не досліджували. Після очищення механічним способом від м'яких тканин за допомогою власного пристрою трубчасті кістки перепилювали у поперечному напрямку по відношенню до їх поздовжньої осі. При цьому отримували кісткові фрагменти поперечного перерізу з трьох відділів п'ясткових кісток і основних фаланг (тіла й обох метафізарних ділянок) та із тіл середніх і кінцевих фаланг, які мали товщину 0,4 см. Після цього їх помічали із зазначенням поверхонь. Зразки з однієї кістки укладали в ряд на білому папері протилежними поверхнями доверху і за допомогою штангенциркуля, з точністю до 0,01 см, вимірювали товщину компактної речовини (Тк) на різних рівнях досліджуваних кісток.

Таблиця

Товщина компактної речовини коротких трубчастих кісток кисті

Кістка n=10		M±m	Міні- мум	Мак- симум	S.D.	Кістка n=10		M±m	Міні- мум	Мак- симум	S.D.
П'яст- кова I	гол. мет.	0,20±0,013	0,13	0,24	0,040	Основ- на фалан- га III	гол. мет.	0,20±0,009	0,14	0,23	0,029
	тіло	0,18±0,004	0,16	0,20	0,013		тіло	0,20±0,010	0,16	0,27	0,031
	осн. мет.	0,13±0,003	0,11	0,15	0,011		осн. мет.	0,14±0,004	0,12	0,16	0,013
П'яст- кова II	гол. мет.	0,14±0,004	0,13	0,18	0,014	Основ- на фалан- га IV	гол. мет.	0,19±0,010	0,13	0,22	0,030
	тіло	0,21±0,004	0,20	0,24	0,014		тіло	0,18±0,009	0,14	0,22	0,028
	осн. мет.	0,24±0,006	0,21	0,27	0,018		осн. мет.	0,12±0,003	0,11	0,14	0,011
П'яст- кова III	гол. мет.	0,14±0,003	0,12	0,15	0,011	Основ- на фа- ланга V	гол. мет.	0,14±0,007	0,10	0,17	0,022
	тіло	0,22±0,005	0,20	0,25	0,016		тіло	0,13±0,007	0,11	0,18	0,021
	осн. мет.	0,25±0,007	0,21	0,28	0,023		осн. мет.	0,12±0,005	0,09	0,14	0,017
П'яст- кова IV	гол. мет.	0,14±0,007	0,10	0,18	0,022	Середня фал. II	тіло	0,14±0,005	0,12	0,16	0,015
	тіло	0,18±0,004	0,16	0,20	0,012	Середня фал. III	тіло	0,18±0,013	0,13	0,23	0,041
	осн. мет.	0,17±0,007	0,13	0,20	0,022	Середня фал. IV	тіло	0,14±0,008	0,11	0,18	0,027
П'яст- кова V	гол. мет.	0,13±0,006	0,10	0,17	0,019	Середня фал. V	тіло	0,11±0,004	0,09	0,13	0,011
	тіло	0,17±0,006	0,15	0,21	0,018	Кінцева фал. I	тіло	0,14±0,005	0,12	0,16	0,016
	осн. мет.	0,15±0,005	0,13	0,18	0,015	Кінцева фал. II	тіло	0,11±0,002	0,10	0,12	0,007
Основ- на фалан- га I	гол. мет.	0,17±0,006	0,14	0,20	0,020	Кінцева фал. III	тіло	0,12±0,002	0,11	0,13	0,008
	тіло	0,15±0,007	0,13	0,19	0,021	Кінцева фал. IV	тіло	0,11±0,002	0,10	0,12	0,006
	осн. мет.	0,13±0,004	0,11	0,15	0,013	Кінцева фал. V	тіло	0,10±0,001	0,09	0,11	0,005
Основ- на фалан- га II	гол. мет.	0,19±0,008	0,17	0,23	0,024	-	-	-	-	-	-
	тіло	0,19±0,008	0,17	0,24	0,024	-	-	-	-	-	-
	осн. мет.	0,13±0,004	0,12	0,16	0,012	-	-	-	-	-	-

**Результати дослідження та їх обговорення.** Із отриманих та проаналізованих даних видно, що Тк у першій п'ястковій кістці найменша біля її основи, звідки наростає в напрямку голівки. У решті п'ясткових кісток Тк зростає від голівки до основи, набуваючи максимального значення в основах другої і третьої п'ясткових кісток. У четвертій та п'ятої п'ясткових кістках максимальне значення Тк припадає на їх тіла, а мінімальне її значення – на головний метафіз п'ятої п'ясткової кістки.

В основних фалангах показник Тк збільшується від основи до голівки з найбільшим значенням у головному метафізі й тілі третьої основної фаланги та найменшим – в основних метафізах четвертої та п'ятої фаланг.

У середніх фалангах максимальне значення Тк припадає на тіло третьої, у кінцевих – на тіло першої фаланги, а мінімальне – на тіла їх п'ятих фаланг.

У цілому ж спостерігається зменшення Тк

у напрямку від п'ясткових кісток і всіх фаланг першого і другого пальців до п'ятого та від п'ясткових кісток до кінцевих фаланг. Результати вимірювань наведені в таблиці.

Мінімальні та максимальні значення у всіх вимірюваннях подані за індивідуальними коливаннями.

**Висновок.** Товщина компактної речовини максимальна у зразках з основ п'ясткових кісток, головних метафізів основних фаланг, тіл третьої середньої та першої кінцевої фаланг. Мінімальні її значення припадають на основу першої п'ясткової кістки, основні метафізи основних фаланг, тіла п'ятих середньої і кінцевої фаланг.

**Перспективи наукового пошуку.** Встановлені морфологічні особливості коротких трубчастих кісток кисті можуть бути використані при дослідженні процесів руйнації окремих їх відділів у практиці судово-медичної експертизи.

#### Література

1. Capo J.T., Hastings H. Metacarpal and phalangeal fractures in athletes // *Clinics in Sports Medicine*. – 1998. – V. 17, № 3. – P. 491-511. 2. Cohen M.S. Fractures of the carpal bones // *Hand Clinics*. – 1997. – V. 13, № 4. – P. 587-599.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПАКТНОЇ РЕЧОВИНИ В ОКРЕМИХ ВІДДІЛАХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК КИСТІ

*В.Т.Бачинський, І.Л.Безженар, І.Г.Савка*

**Резюме.** Результати вимірювань засвідчують, що найбільші значення товщини компактна речовина має у зразках із основ п'ясткових кісток, головних метафізів основних фаланг, тіл третьої середньої та першої кінцевої фаланг, а найменші – у кісткових зразках із основи першої п'ясткової кістки, основних метафізів основних фаланг, тіл п'ятих середньої та кінцевої фаланг.  
**Ключові слова:** кістки, компактна речовина, кисть.

#### CHARACTERISTIC OF THE COMPACT SUBSTANCE IN SEPARATE PORTIONS OF THE HAND TUBULAR BONES

*V.T.Bachyns'kyi, I.L.Bezhenar, I.H.Savka*

**Abstract.** The results of measurements are indicative that the largest values of the compact substance thickness are to be found in specimens from the bases of the intercarpal bones, the head metaphyses of the proximal phalanges, the shafts of the third middle and first terminal phalanges, whereas the smallest ones are to be found in bone specimens from the base of the first metacarpal bone, the main metaphyses of the proximal phalanges, the shafts of the fifth middle and terminal phalanges.

**Key words:** bones, compact substance, hand.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла в редакцію 05.07.2004 р.