

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2019-23(2)-01

УДК: 611.7:572.7: 616.71-007.152

### КРАНІОМЕТРИЧНЕ ТА ОСТЕОМЕТРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СКЕЛЕТА АКРОМЕГАЛОЇДНОГО ГІГАНТА ІЗОТА РУДЕНКА

Черкасов В.Г., Маліков О.В.

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця (б. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601)

Відповідальний за листування:  
e-mail: alexandrvm@ukr.net

Статтю отримано 8 лютого 2019 р.; прийнято до друку 22 березня 2019 р.

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню антропометричних параметрів кісток людини, яка в житті страждала на акромегалію - захворювання, яке проявляється в надмірному рості кісток, м'яких тканин та внутрішніх органів. Згідно архівним даним кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця скелет належить українському силачу-важковаговику Ізоту Руденку. На підставі проведених досліджень подається інформація про фізичний портрет даної особи, підтверджуючи тим самим архівні дані.

**Ключові слова:** скелет, антропометричне дослідження, акромегалія.

Метою роботи було детальне візуальне макроскопічне та антропометричне дослідження скелета акромегалоїдного гіганта Ізота Руденка та зіставлення отриманих даних з архівними даними кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

#### Історична довідка

Руденко Ізот Софронович (1904-1934) - відомий український силач-важковаговик (рис. 1). Народився у селі Кропивня Новоград-Волинського району Житомирської області. Його зріст дорівнював 234 см. Від природи він був наділений великою фізичною силою і не цурався будь-якої роботи. Працював лісорубом, дерева переносив, ніби сірники. Згодом Ізот Руденка запросили до цирку. Очевидці розповідали, що йому не було рівних. У двадцяті роки на чемпіонаті світу у Франції Ізот переміг у двобої уславленого Дансея, попри те, що Дансей перед поєдинком намастився жиром, і цього не помітив арбітр. Також Ізот змагався на рівні із самим Піддубним. Помер Ізот Руденко від отруєння (за іншими даними - від тифу) у 1934 році [8].

#### Опис кісток черепа та їх стану

Кістки з'єднані в анатомічному порядку. Всі збережені (рис. 2).

Стан черепних швів:

1. sutura coronalis - загальна довжина 18 см, зарощено - 16 см.
2. sutura sagittalis - загальна довжина 20 см, зарощено - 7 см.
3. sutura lambdoidea - загальна довжина 16 см, зарощено - 15 см.

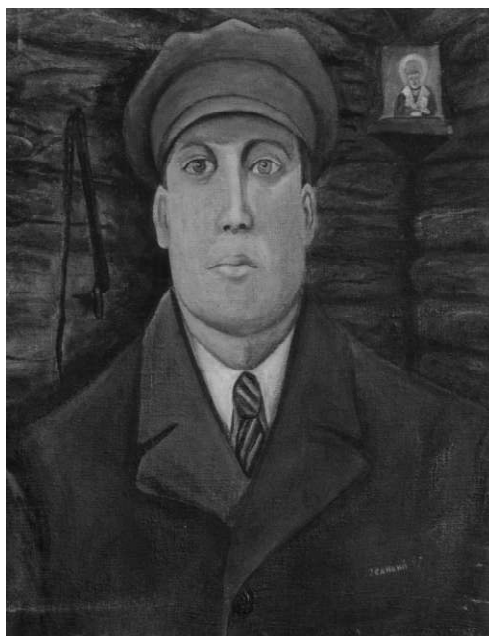


Рис. 1. Портрет Ізота Руденка.



Рис. 2. Кістки черепа.

4. sutura parietomastoidea dextra - незарощена.
5. sutura parietomastoidea sinistra - незарощена.
6. sutura occipitomastoidea dextra - незарощена.
7. sutura occipitomastoidea sinistra - незарощена.
8. sutura sphenosquamosa dextra - незарощена.
9. sutura sphenosquamosa sinistra - незарощена.
10. sutura squamosa dextra - незарощена, діастаз 3-4 мм.
11. sutura squamosal sinistra - незарощена, діастаз 4-5 мм.

Вік людини, згідно даних вимірювання черепа, за методикою Meind and Lovejoy (1985) - range - 18-45 років, mean age - 30,5 років. Basissphenoid був зарослий, відтак людина мала вік понад 23 роки.

Вік за лобковою кісткою був визначений двома методами - Suchcy-Brooks method і McKern and Stewart method (1957). За методом Brooks індивід мав вік 19-35

років. За методом McKern and Stewart - 24-32 роки. Таким чином: мінімум 19-32 роки, максимум 18-45 років. Стать: чоловіча [16, 21].

**Дані про стать.** Отже, комплексний скелет належить чоловікові. Про це свідчать ознаки на черепі: загальний рельєф черепа, масивність нижньої щелепи, надмірна розгорнутість її кутів, чіткий рельєф лобових горбів, різкий виступ потиличних ліній, величина соскоподібних відростків [2, 19].

Кут нижньої щелепи складає  $108^\circ$  (наближується до прямого), отримані показники краніометрії також вказують на чоловічу стать.

Таз високий та вузький, крила клубових кісток мають більш вертикальне положення, підлобковий кут дорівнює  $72^\circ$ .

Загалом кістки в місцях прикріплення м'язів масивні, грубі і довгі.

**Дані про вік.** Для підтвердження віку визначали стан облітерації швів черепа, вікові та патологічні зміни на кістках скелета. Визначення віку за станом зубів не проводили [1, 3, 5].

Визначення віку за станом облітерації черепних швів

1. sutura coronalis - 4 бали;
2. sutura sagittalis - 4 бали;
3. sutura lambdoidea - 4 бали;
4. sutura parietomastoidea dextra - 1 бал;
5. sutura parietomastoidea sinistra - 1 бал;
6. sutura squamosa dextra - 0 балів (діастаз 1-2 мм);
7. sutura squamosa sinistra - 0 балів (діастаз 2-3 мм).

*Дані краніометрії (краніологічне дослідження)*

**Таблиця 1.** Результати краніометрії.

Показники	Одиниці виміру (мм)
Повздовжній діаметр (g-op)	191
Поперечний діаметр (eu-eu)	152
Висотний діаметр (ba-b)	145
Найменша ширина лоба (ft-ft)	104
Ширина потилиці (ast-ast)	122
Довжина основи черепа (ba-n)	99
Лобова хорда (n-b)	124
Тім'яна частина стрілової хорди (b-l)	26
Довжина великого потиличного отвору (ba-o)	48
Ширина великого потиличного отвору	42
Виличний діаметр (zy-zy)	139
Довжина основи обличчя (ba-pr)	102
Верхня висота обличчя	84
Загальна висота обличчя (n-gn)	135
Висота носа (n-ns)	60,4
Ширина носа	40
Ширина очної ямки (правої) від mf	41
Ширина очної ямки (правої) від d	40

**Продовження таблиці 1.**

Показники	Одиниці виміру (мм)
Висота очної ямки (лівої)	41,5
Висота тіла нижньої щелепи (gn-id)	40,5
Найменша ширина гілки нижньої щелепи	39
Вказівники:	
Черепний	79,45
Висотно-повздовжній	75,59
Висотно-поперечний	97,07
Лобно-поперечний	68,20
Лобно-виличний	72,16
Потилично-поперечний	83,68
Верхньої частини обличчя	57,22
Повної висоти обличчя	100,28
Носовий	44,97
Очнямковий	89,19
Прогнатизму (показник Флюера)	98,85
Краніофациальний вертикальний	56,83
Краніофациальний поперечний	96,39
Ємкість черепа (за Пірсоном)	1847,96 см <sup>3</sup>
Ємкість черепа (за Манувріє)	1921,88 см <sup>3</sup>

**Дані остеометрії** (остеологічне дослідження). Серед хребців досліджувався типовий грудний хребець. Також досліджувалися великі трубчасті кістки кінцівок. Кістки кисті та стопи не досліджувалися.

**Таблиця 2.** Результати остеометрії хребця.

Показники	Величини (мм)
Передня висота тіла хребця	30,5
Задня висота тіла хребця	30,7
Середня висота тіла хребця	30,5
Верхній стріловий діаметр тіла хребця	38,1
Нижній стріловий діаметр тіла хребця	37,9
Верхня ширина тіла хребця	57,3
Нижня ширина тіла хребця	55,3
Стріловий діаметр хребцевих отворів	22,0
Ширина хребцевого отвору	25,1
Вказівники:	
- стріловий вказівник тіла хребців	0,90
- вказівник хребцевого отвору	0,85

**Таблиця 3.** Результати остеометрії ключиць.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Найбільша довжина ключиці	200,0	195,0
Вертикальний діаметр ключиці	20,0	20,0
Стріловий діаметр ключиці	24,5	24,5
Коло ключиці	58,0	58,0

Продовження таблиці 3.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Висота вигину діафіза ключиці	20,0	20,0
Вигин надплечового кінця ключиці	28,0	28,0
Вказівники:		
- міцності	0,61	0,61
- поперечного перетину	0,72	0,72
- ключично-плечовий	0,60	0,60

Таблиця 4. Результати остеометрії плечових кісток.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Найбільша довжина плечової кістки	398,0	410,5
Загальна (фізіологічна) довжина плечової кістки	392,0	392,0
Ширина верхнього епіфіза плечової кістки	60,3	60,5
Ширина нижнього епіфіза плечової кістки	87,5	90,0
Найбільша ширина нижнього епіфіза плечової кістки	88,0	90,0
Найбільша ширина середини діафізу плечової кістки	39,3	40,0
Найменша ширина середини діафізу плечової кістки	28,2	30,0
Найменша ширина діафізу плечової кістки на рівні дельтоподібної горбистості	29,0	30,4
Ширина середини діафізу плечової кістки	29,6	30,4
Стріловий діаметр середини діафізу плечової кістки	29,3	30,0
Ширина плечової кістки на рівні хірургічної шийки	50,1	50,0
Найменше коло діафізу плечової кістки	69,0	69,4
Коло середини діафізу плечової кістки	79,0	79,0
Коло головки плечової кістки	160,0	160,2
Найбільша ширина головки плечової кістки	51,0	51,5
Вертикальний діаметр головки плечової кістки	47,5	48,0
Ширина блока плечової кістки	28,2	28,4
Ширина підвищення головки плечової кістки	18,6	18,6
Ширина ліктьової ямки	35,6	35,8
Максимальний діаметр головки (відстань між найбільш віддаленими краями головки плечової кістки)	58,2	58,3
Мінімальний діаметр головки (відстань між найменш віддаленими краями головки плечової кістки)	49,0	49,3
Вказівники:		
- міцності	0,23	0,23
- поперечного перетину головки плечової кістки	0,98	0,98
- поперечного перетину	0,80	0,80
- ширина блоку плечової кістки	0,40	0,41
- вказівник ширини підвищення головки плечової кістки	0,26	0,26

Таблиця 5. Результати остеометрії тазу.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Ширина кульшової кістки	190,5	190,6
Ширина клубової кістки	190,0	190,0
Довжина затульного отвору	69,8	70,0
Ширина затульного отвору	60,0	60,5
Діаметр кульшової западини	54,0	54,0
Глибина кульшової западини	40,5	40,7
Глибина входу головки стегнової кістки в кульшову западину	36,2	36,5
Вертикальний діаметр кульшової западини	59,3	59,3
Горизонтальний діаметр кульшової западини	54,7	54,8
Підлонний кут	74°	

Таблиця 6. Результати остеометрії стегнових кісток.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Найбільша довжина	550,0	550,0
Загальна довжина	540,5	540,5
Коло середини діафізу	120,0	120,5
Верхня ширина діафізу	50,0	50,2
Ширина нижнього діафізу	80,0	80,3
Довжина шийки стегнової кістки	40,0	40,0
Коло шийки стегнової кістки	120,0	120,6
Стріловий діаметр шийки стегнової кістки	24,0	24,0
Довжина головки стегнової кістки	30,3	30,5
Вертикальний діаметр головки стегнової кістки	45,3	45,3
Стріловий діаметр головки стегнової кістки	48,2	48,3
Коло головки стегнової кістки	180,5	180,8
Вертикальний діаметр шийки стегнової кістки	32,9	32,9
Висота головки	39,5	39,6
Форма поперечного розтину	1 бал	
Вказівники:		
- масивності стегнової кістки	0,30	0,31
- поперечного розтину головки стегнової кістки	0,80	0,80
- масивності головки стегнової кістки	0,28	0,28
- поперечного розтину шийки стегнової кістки	2,04	2,04

Таблиця 7. Результати остеометрії великогомілкових кісток.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Загальна довжина	430,0	430,0
Найбільша довжина	440,0	440,0
Присередня довжина	440,5	440,5
Ширина верхнього епіфіза великогомілкової кістки	110,5	110,8
Ширина нижнього епіфіза великогомілкової кістки	60,5	60,7
Ширина середини діафізу великогомілкової кістки	30,0	30,2
Ширина діафізу на рівні живильного отвору	40,0	40,2

Продовження таблиці 7.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Найменша ширина великогомілкової кістки на рівні горбистості	70,0	70,0
Ширина присереднього виростку великогомілкової кістки	49,8	45,0
Ширина бічного виростку великогомілкової кістки	39,1	39,2
Найбільший стріловий діаметр великогомілкової кістки на рівні горбистості	50,0	50,1
Стріловий діаметр нижнього епіфіза	45,6	45,9
Найбільший стріловий діаметр середини діяфізу великогомілкової кістки	39,6	40,0
Стріловий діаметр діяфізу на рівні живильного отвору	40,6	40,7
Стріловий діаметр присереднього виростка великогомілкової кістки	60,0	60,0
Стріловий діаметр бічного виростка великогомілкової кістки	52,0	52,1
Коло середини діяфізу	110,0	110,2
Коло діяфізу на рівні живильного отвору	120,0	120,5
Найменше коло діяфізу великогомілкової кістки	90,0	90,0
Вказівники:		
- поперечного розтину середини діяфізу великогомілкової кістки	0,82	0,82
- вказівник платікнемії	0,92	0,92
- вказівник ширини верхнього діяфізу великогомілкової кістки	0,33	0,33
- вказівник масивності великогомілкової кістки	0,34	0,34
- вказівник міцності великогомілкової кістки	0,31	0,31
- форма поперечного розтину діяфізу великогомілкової кістки	3-4 бали	
- нахил бічного виростка великогомілкової кістки	4 бали	

Таблиця 8. Результати остеометрії малогомілкових кісток.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
Найбільша довжина	450,0	450,0
Присередня довжина	430,0	430,0
Найбільша ширина середини діяфізу	20,0	20,2
Найменша ширина середини діяфізу	16,0	16,1
Ширина тіла	20,0	20,0
Стріловий діаметр таза	20,5	20,5
Коло середини діяфізу	60,0	60,2
Найменше коло діяфізу	55,0	55,5
Ширина верхнього епіфіза	30,0	30,2
Ширина нижнього епіфіза	20,5	20,6
Вказівники:		
- поперечного розтину діяфізу	0,98	0,98
- міцності	0,32	0,32

Продовження таблиці 8.

Показники	Величини (мм)	
	Правої	Лівої
- форма поперечного розтину діяфізу малогомілкової кістки	трикутна	
- діяфізи обох кісток вигнуті в дорзальному напрямку		



Рис. 3. Патологічна будова скелета.

Особливості в будові скелета та виявлена патологія. Усі особливості будови скелета та багатьох окремих його кісток пов'язані з хворобою, на яку страждала людина ще з дитинства (рис. 3).

Як видно з результатів досліджень (візуальне обстеження, результати таблиць) мають місце деформації кистей та стоп, збільшеність у розмірах усіх кісток скелету, надмірно виступаюча грудна клітка (в передньо-задньому розмірі) з розширеними міжребровими проміжками, надто виражені надбрівні дуги лобової кістки черепа, нижня щелепа суттєво виступає вперед [4, 7, 12, 14].

### Висновки

1. Згідно зіставлення даних макроскопічного дослід-

ження скелету із архівними даними щодо особи Ізота Руденка, можна зробити припущення, що досліджуваній скелет ймовірно належав Ізотові Руденку.

2. На основі аналізу хвороби, що залишила відповідні структурні деформації на скелеті, можна вважати, що людина, якій належав досліджуваний скелет, дійсно страждала на акромегалію.

3. Згідно проведених антропометричних даних можна погодитись з архівними даними щодо віку людини,

якій належав досліджуваний скелет, а саме - 30 років.

4. На підставі проведеного дослідження можна встановити фізичний портрет Ізота Руденка, підтверджуючи тим самим архівні дані: це була надто висока на зріст (234 см), повна, широкоплеча людина. Через наявність акромегалії мав проблеми з опорно-руховим апаратом, що ускладнювало нормальні рухи тіла і його частин. Проте мав надмірну силу м'язів внаслідок професійних тренувань і надмірних фізичних навантажень.

### Список посилань

1. Алексеев, В. П., & Дебеч, Г. Ф. (1964). *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. М.: Наука.
2. Алексеев, В. П. (1966). Определение возраста и пола по костям человека. М.: Наука.
3. Балуева, Т. С., & Лебединская, Г. В. (1991). *Антропологическая реконструкция. Методика исследования взаимосвязи между морфологическими признаками и их костной основой*. М.: Наука.
4. Боднар, П. М. (2007). *Ендокринологія*. Вінниця: Нова Книга.
5. Головацкий, А. С., & Черкасов, В. Г. (2010). *Анатомия людини (Т. 1)*. Вінниця: Нова Книга.
5. Дедов, И. И. (2006). *Акромегалия. Пособие для врачей*. Тверь.
6. Дедов, И. И., & Мельниченко, Г. А. (2006). *Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушен обмен веществ*. М.: Литтера.
7. Дзевульська, І. В., Маликов, О. В., & Бондарець, Д. В. (2013). Досягнення науки у вивченні акромегалії. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*, Серія : Медицина, 5, 8-11. Взято з [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_medf\\_2013\\_5\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_medf_2013_5_4).
8. Караченцев, Ю. И., Хижняк, О. О., Микитюк, М. Р., & Кутин, В. Н. (2010). *Акромегалия и гигантизм*. Киев: Старт-98.
9. Лузина, Е. В., & Шакиров, Е. А. (1990). *Клинико-рентгенологический атлас врожденных аномалий конечностей у человека*. М.: Медицина.
10. Мельниченко, Г. А. (2002). *Диагностика и лечение нейроэндокринных заболеваний*. М.: Адаманти, 66-68.
11. Пархон, К. К. (1960). Больные с чрезмерным ростом в длину и зрелостью костной системы превосходящей хронологический возраст. В: *Возрастная биология* (с. 92-93). Бухарест: Меридаианы.
12. Рогинский, Я. Я., & Левин, М. Г. (1978). *Антропология. Учебное пособие*. (Изд. 3-е). М.: Высшая школа.
13. Сергієнко, О. О. (2002). *Основи захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи*. Львів: Атлас.
14. Colao, A., Ferone, D., Marzullo, P., & Lombardi, G. (2004). Systemic Complications of Acromegaly: Epidemiology, Pathogenesis and Management. *Endocrine Reviews*, 25 (1), 102?152. DOI:10.1210/er.2002-0022.
15. Dupertuis, W., & Hadden, J. (1951). On the Reconstruction of stature from long Bones. *American Journal of Physical Anthropology*, 9 (1), 15-54. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330090104>.
16. Giustina, A., Chanson, P., Bronstein, M., Klibanski, A., Lamberts, S., Casanueva, F., ... Melmed, S. (2010). Acromegaly Consensus Group. A consensus on criteria for cure of acromegaly. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 95 (7), 2009?2670. doi: 10.1210/jc.2009-2670.
17. Giustina, A., Barkan, A., Casanueva, F., & Cavagnini, F. (2000). Criteria for Cure of Acromegaly. *J. Clin. Endocrinol. Metabol.*, 85 (2), 526?529. DOI:10.1210/jcem.85.2.6363.
18. Melmed, S., Colao, A., Barkan, A., Molitch, M., Grossman, A., Kleinberg, D., ... Giustina, A. (2009). Acromegaly Consensus

32 Group. Guidelines for acromegaly management: an update. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 94 (5), 2008?2421. doi: 10.1210/jc.2008-2421.

19. Telkka, A. (1950). On the predixtion of human stature from the long bones. *Acta Anatomica* (Basel)., 9 (1-2), 103-17. DOI:10.1159/000140434.

20. Trotter, M., & Gleser, A. (1952). Estimation of the stature from bones. *American Journal of Physical Anthropology*, 10 (4), 329-376. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330100407>.

### References

1. Alekseev, V. P., & Debec, G. F. (1964). *Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Cranioimetry. Methods of anthropological research]. M.: Nauka.
2. Alekseev, V. P. (1966). *Opreделение vozrasta i pola po kostyam cheloveka* [Determination of age and sex of human bones]. M.: Nauka.
3. Balueva, T. S., & Lebedinskaya, G. V. (1991). *Antropologicheskaya rekonstrukciya. Metodika issledovaniya vzaimosvyazi mezhdu morfologicheskimi priznakami i ih kostnoj osnovoy* [Anthropological reconstruction. Methods of research on the relationship between morphological features and their bone basis]. M.: Nauka.
4. Bodnar, P. M. (2007). *Endokrynolohiya* [Endocrinology]. Vinnytsia: Nova Knyha
5. Holovatskyi, A. S., & Cherkasov, V. H. (2010). *Anatomiia liudyny* [Anatomy of man] (V. 1). Vinnytsia: Nova Knyha.
5. Dedov, I. I. (2006). *Akromegaliya. Posobie dlya vrachej* [Acromegaly. Manual for doctors]. Tver.
6. Dedov, I. I., & Melnichenko, G. A. (2006). *Racionalnaya farmakoterapiya zabolevanij endokrinnoj sistemy i narushenij obmena veshstv* [Rational pharmacotherapy of diseases of the endocrine system and metabolic disorders]. M.: Littera.
7. Dzevulska, I. V., Malikov, O. V., & Bondarets, D. V. (2013). Dosiahennia nauky u vyvchenni akromehalii [Achievement of science in the study of acromegaly]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu, Seriya : Medytsyna - Scientific Herald of the International Humanitarian University, Series: Medicine*, 5, 8-11. Vziato z [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_medf\\_2013\\_5\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_medf_2013_5_4).
8. Karachencev, Yu. I., Hizhnyak, O. O., Mikityuk, M. R., & Kutin, V. N. (2010). *Akromegaliya i gigantizm* [Acromegaly and gigantism]. Kiev: Start-98.
9. Luzina, E. V., & Shakirov, E. A. (1990). *Kliniko-rentgenologicheskij atlas vrozhdyonnyh anomalij konechnostej u cheloveka* [Clinical x-ray atlas of congenital anomalies of the limbs in humans]. M.: Medicina.
10. Melnichenko, G. A. (2002). *Diaagnostika i lechenie nejroendokrinnyh zabolevanij* [Diagnosis and treatment of neuroendocrine diseases]. M.: Adamant, 66-68.
11. Parhon, K. K. (1960). Bolnye s chrezmemym rostop v dlinu i zrelostyu kostnoj sistemy prevoshodyashej hronologicheskij vozrast [Patients with excessive growth in length and maturity of the skeletal system of superior chronological age]. V:

- Vozrastnaya biologiya [Age biology]* (s. 92?93). Buharest: Meridiany.
12. Roginskij, Ya. Ya., & Levin, M. G. (1978). *Antropologiya. Uchebnoe posobie*. (Izd. 3-e) [Anthropology. Tutorial. (Ed. 3rd)]. M.: Vysshaya shkola.
  13. Serhiienko, O. O. (2002). *Osnovy zakhvoriuvan hipotalamo-hipofizarnoi systemy [Fundamentals of diseases of the hypothalamic-pituitary system]*. Lviv: Atlas.
  14. Colao, A., Ferone, D., Marzullo, P., & Lombardi, G. (2004). Systemic Complications of Acromegaly: Epidemiology, Pathogenesis and Management. *Endocrine Reviews*, 25 (1), 102?152. DOI:10.1210/er.2002-0022.
  15. Dupertuis, W., & Hadden, J. (1951). On the Reconstruction of stature from long Bones. *American Journal of Physical Anthropology*, 9 (1), 15-54. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330090104>.
  16. Giustina, A., Chanson, P., Bronstein, M., Klibanski, A., Lamberts, S., Casanueva, F., ... Melmed, S. (2010). Acromegaly Consensus Group. A consensus on criteria for cure of acromegaly. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 95 (7), 2009?2670. doi: 10.1210/jc.2009-2670.
  17. Giustina, A., Barkan, A., Casanueva, F., & Cavagnini, F. (2000). Criteria for Cure of Acromegaly. *J. Clin. Endocrinol. Metabol.*, 85 (2), 526?529. DOI:10.1210/jcem.85.2.6363.
  18. Melmed, S., Colao, A., Barkan, A., Molitch, M., Grossman, A., Kleinberg, D., ... Giustina, A. (2009). Acromegaly Consensus 32 Group. Guidelines for acromegaly management: an update. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 94 (5), 2008?2421. doi: 10.1210/jc.2008-2421.
  19. Telkka, A. (1950). On the predixtion of human stature from the long bones. *Acta Anatomica* (Basel), 9 (1-2), 103-17. DOI:10.1159/000140434.
  20. Trotter, M., & Gleser, A. (1952). Estimation of the stature from bones. *American Journal of Physical Anthropology*, 10 (4), 329-376. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330100407>.

#### КРАНИОМЕТРИЧЕСКОЕ И ОСТЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКЕЛЕТА АКРОМЕГАЛОИДНОГО ГИГАНТА ИЗОТА РУДЕНКО

Черкасов В. Г., Маликов А. В.

**Annotation.** Статья посвящена исследованию антропометрических параметров скелета человека, который при жизни страдал акромегалией - заболеванием, которое проявляется чрезмерным ростом костей, мягких тканей и внутренних органов. Согласно архивным данным кафедры анатомии человека Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца скелет принадлежит украинскому силачу-тяжеловесу Изоту Руденко. На основании проведенных исследований подается информация о физическом портрете данной особы, подтверждая тем самым архивные данные.

**Ключевые слова:** скелет, антропометрическое исследование, акромегалия.

#### CRANIOMETRIC AND OSTEOMETRIC INVESTIGATIONS OF THE SKELETON OF THE ACROMEGALOID GIANT ISOT RUDENKO

Cherkasov V. G., Malikov O. V.

**Annotation.** The article is devoted to the study of anthropometric parameters of the human skeleton, which during life suffered from acromegaly, a disease that is manifested by excessive growth of bones, soft tissues and internal organs. According to archival data of the Department of Human Anatomy of the Bogomolets National Medical University, the skeleton belongs to the Ukrainian heavyweight Isot Rudenko. Based on the conducted research, information is provided on the physical portrait of this person, thus confirming the archival data.

**Keywords:** skeleton, anthropometric study, acromegaly.