

## КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ – ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕНЬ СКЕЛЕТНИХ СТРУКТУР ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА ПТАХІВ

© О. Мельник, М. Мельник, 2017р.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Сучасний рівень розвитку ветеринарної хірургії вимагає більш глибоких знань у зонах операційних втручань. Крім того, лікування дрібних свійських тварин останнім часом дедалі більше дистанціюється від класичної ветеринарії великої рогатої худоби та свиней [1-3].

Дослідження птахів, що належать до різних рядів (рожевий фламінго, лебідь-шипун, свійська гуска, орлан білохвіст, малий підорлик, боривітер, перепілка, свійська курка, свійський індик, цесарка, крук, підкоришник короткопалий) дали змогу візуалізувати скелетні структури плечового суглоба у природному їх положенні в тілі, а також побачити раніше невідомі особливості будови цих структур. Так, було встановлено, що кісткові структури плечового суглоба складаються з кісткових кілець, що мають мімероподібну форму – складаються з кільцевих остемерів (рис. 1).

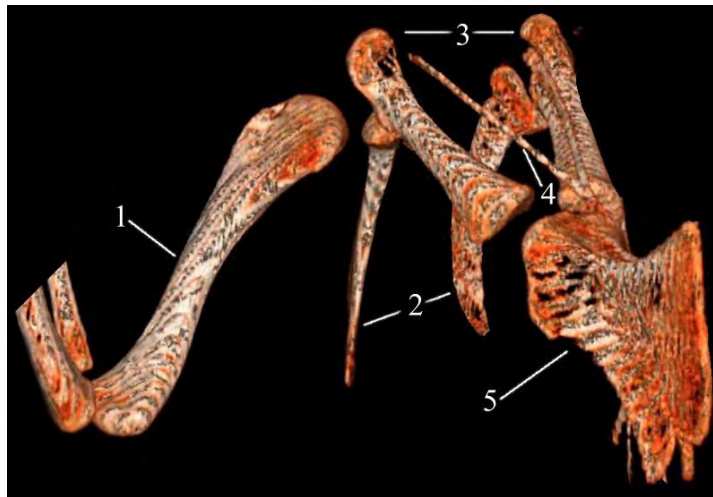


Рис.1. Комп'ютерна томографія скелетних структур плечового суглоба свійського індика: 1 – плечова кістка та її остеомери; 2 – лопатки та їх остеомери; 3 – коракоїди та їх остеомери; 4 – вилочка та її остеомери; 5 – грудна кістка

Слід зазначити, що ці остеомери мають вигини. Ці вигини остемерів у різних кісткових структурах плечового суглоба досліджених видів птахів мають різну форму і вигинаються під різними, але не гострими кутами. Проведені дослідження дають нам змогу припустити, що остеомери поділяються на тверді і м'які і чергуються між собою. Наше припущення ґрунтується на тому, що під час проходження рентгеновських променів комп'ютерного томографа одні остеомери залишаються видимими, а інші ні. Однак, ці питання потребують більш поглиблених як комп'ютерно-томографічних, так і мікро-магнітно-резонансних досліджень. На підтвердження деяких результатів наших рентгенологічних досліджень, за допомогою комп'ютерної томографії було встановлено, що у деяких птахів розташування трабекул у плечовій кістці має своєрідну орієнтацію, яка за своєю формою певною мірою нагадує орієнтацію м'язових волокон у двоперистих м'язах. Найбільш чітко це виражено у лебедя-шипуну у проксимальній частині плечової кістки. Причому орієнтація цих „волоконподібних”, трабекул спрямована проксимально, подібно, але у значно меншій мірі це спостерігається у рожевого фламінго. Однак орієнтація трабекул є дистальною. У досліджених свійської курки та крука такої орієнтації трабекул не спостерігається. Коракоїди цих птахів характеризуються здебільшого повздовжньо розташованими трабекулами, у деяких з досліджених видів (лебідь-шипун) зустрічаються і поодинокі поперечні трабекули, це так звані трабекулярні балки.

Комп'ютерно-томографічні дослідження підтвердили описані нами вище рентгенологічні дослідження про те, що компактна речовина, зокрема трубчастих скелетних структур плечового суглоба, має здебільшого рівномірну товщину з усіх боків по всьому периметру цих структур. Однак слід зазначити, що, як це вже зазначалося вище, особливості внутрішньої будови скелетних елементів плечового суглоба потребують більш поглиблених як комп'ютерно-томографічних так і магнітно-резонансних досліджень і на значному порівняльно-анатомічному матеріалі.

Підсумовуючи викладене, слід зазначити, що проведеними комп'ютерно-томографічними дослідженнями встановлено, що:

1. Кісткові структури плечового суглоба складаються з кісткових кілець міомероподібної форми, котрі можна назвати кільцевими остеомерами. Вигини остеомерів у різних кісткових структурах плечового суглоба досліджених видів птахів мають різну форму і вигинаються під різними кутами, що ніколи не бувають гострими.

2. Остеомери, на нашу думку, поділяються на тверді і м'які, які чергуються між собою.

3. У деяких птахів розташування трабекул у плечовій кістці має своєрідну, косу відносно повздовжньої осі кістки, орієнтацію, яка за формою нагадує орієнтацію м'язових волокон у двоперистих м'язах.

4. Розташування цих трабекул формує „ялинкоподібну” конструкцію, вершина якої може мати як проксимальний, так і дистальний напрямки.

5. Коракоїди птахів характеризуються здебільшого повздовжньо розташованими трабекулами, хоча у окремих випадках зустрічаються і поодинокі поперечні трабекули, – так звані трабекулярні балки.

6. Комп'ютерно-томографічні дослідження підтвердили описані нами вище рентгенологічні дослідження про те, що компактна речовина, зокрема трубчастих скелетних структур плечового суглоба, має здебільшого рівномірну товщину з усіх боків по всьому периметру цих структур.

1. Пульняшенко П.Р. *Новые технологии в ветеринарной медицине // Труды Московского международного конгресса.* – М., 2010. – С. 265–272. 2. Телятников А.В. *Диагностические возможности компьютерной томографии грудной полости у собак // Матер. 4-ї міжнародна науково-практична ветеринарна конференція з проблем дрібних тварин.* – Дніпропетровськ, 18–20 травня, 2005 р. – С. 59-60. 3. Тюрин И.Е. *Компьютерная томография органов грудной полости.* – СПб: ЭЛБИ-СПб., 2003. – 371 с.