

СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ МОРФОМЕТРИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ КИШЕЧНИКУ КУРЕЙ, ОБУМОВЛЕНЕ ТИПОЛОГІЄЮ АВТОНОМНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ФУНКЦІЙ

Тибінка А.М.

*Україна, м. Львів, Львівська національна академія
ветеринарної медицини імені С.З. Гжицького*

У кур методом вариационной пульсометрии за Баевским Р.М. определяли два типа автономной регуляции: симпатотонию – СТ и симпато-нормотонию – СТ-НТ. После забоя птицы у каждой группы исследовали соотношение между длиной отдельных кишок тонкого и толстого кишечника. Также у каждой группы кур исследовали соотношение между количеством кишечных артерий и длиной двенадцатиперстной и тощей кишок.

Особливості онтогенетичного поєднання тонузу симпатичного та парасимпатичного відділів автономної нервової системи, забезпечують формування в організмі певних рівнів автономної регуляції, які поряд з гуморальними впливами визначають характер обмінно-трофічних процесів [1,2]. Проте дані фактори часто на враховуються науковцями при вивченні становлення структурно-функціональних особливостей травного тракту птиці та ссавців [3,4] та при характеристиці особливостей кровопостачання кишкової стінки [5,6]. Тому завданням даної роботи стало виявлення впливу індивідуально-типологічних особливостей автономної регуляції функцій на відносні показники кишечника курей.

Матеріали та методи. У курей кросу «Іза-Браун» методом варіаційної пульсометрії за Баєвським Р.М. [7] виявляли два типи автономних впливів: симпатотонию – СТ та симпато-нормотонию – СТ-НТ. У кожній групі після забою досліджували співвідношення між довжиною окремих кишок при умові, що довжина найкоротшої з них – прямої, приймалася за одиницю. Також вивчали вплив типології автономної регуляції на кількісні взаємовідносини між розмірами дванадцятипалої і порожньої кишок та особливостями їх кровопостачання. При цьому у артеріальне русло цих двох кишок ін'єкували 10 % розчин желатини, зафарбований гуашшю.

Результати досліджень. Результати проведених досліджень (табл. 1) вказують на те, що індивідуально-типологічні особливості автономних впливів знаходять своє відображення у співвідношенні між окремими кишками як тонкого, так і товстого кишечника курей. При цьому найменш чутливими до вказаних впливів є дванадцятипалі кишки, які при обох типах автономної регуляції перевищували довжину прямих кишок майже в однакову кількість разів – відповідно 3,4 та 3,5. У

індексах, що характеризують розміри порожніх кишок залежність від інтегруючого тону автономних центрів суттєво зростає і різниця між групами птиці збільшується до 2,6 одиниць з перевагою у курей СТ-НТ.

Таблиця 1

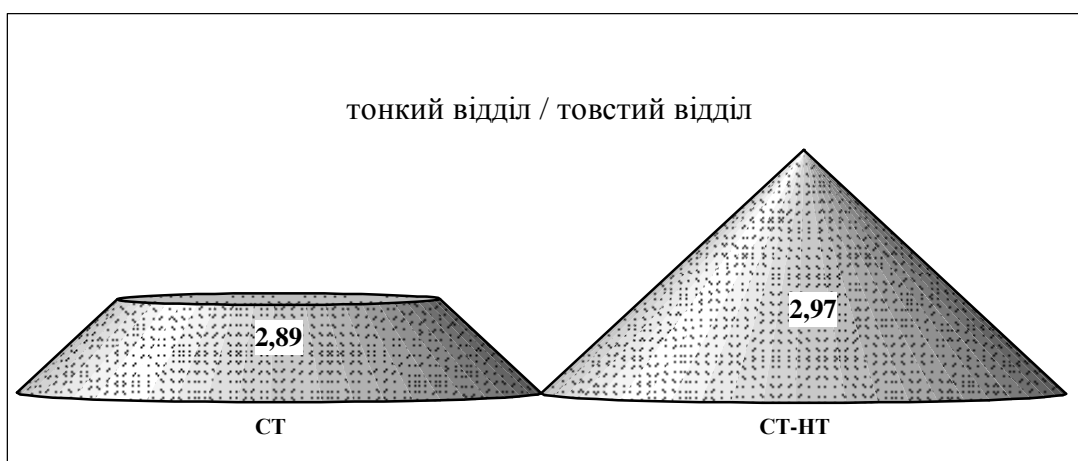
Співвідношення між довжиною окремих кишок курей.

Групи	дванадцятипала : порожня : клубова : сліпі : пряма
Кури СТ	3,4 : 12,3 : 2,4 : 5,3 : 1
Кури СТ-НТ	3,5 : 14,9 : 2,9 : 6,2 : 1

Абсолютні розміри клубової кишки порівняно з порожньою є значно меншими, тому у її індексах знову спостерігається зниження різниці між типами автономної регуляції. Так, у курей СТ довжина клубової кишки переважає довжину порожньої у 2,4 рази. У курей СТ-НТ ця перевага є на 0,5 одиниць більшою. Індекси сумарної довжини сліпих кишок у птиці СТ і СТ-НТ є відповідно у 5,3 і 6,2 рази більшими ніж у прямих кишок, а отже різниця між групами сягає 0,9 одиниць.

Узагальнюючи представлений матеріал слід зазначити, що в курей СТ-НТ порівняно з СТ спостерігається різна ступінь переваги у індексах всіх кишок, хоча в абсолютних значеннях такої однаковості не виявлялося.

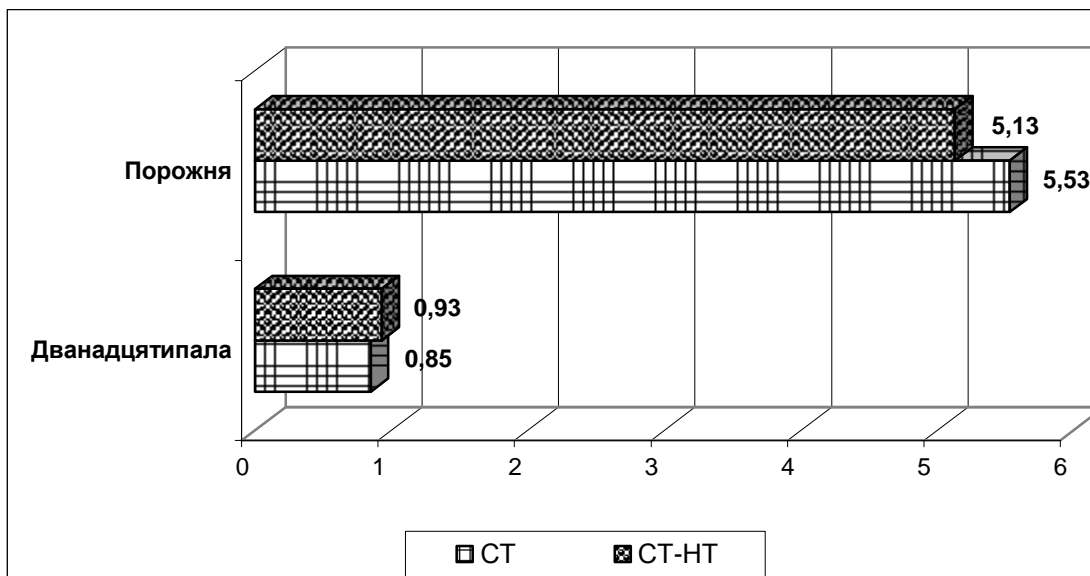
З представлених даних видно, що відмінності між типами автономної регуляції по різному відображаються у індексах окремих кишок. Проте ці відмінності є майже невираженими у співвідношеннях між тонким та товстим кишечниками і різниця між типами становить лише 0,08 одиниць (мал. 1).



Малюнок 1. Співвідношення між довжиною тонкого та товстого відділів кишечнику курей.

Поряд з особливостями морфометричних показників кишечнику, типологія

автономних впливів також знаходить своє відображення і у величинах, що характеризують співвідношення між довжиною дванадцятипалої та порожньої кишок та кількістю їх кишкових артерій (мал. 2)



Малюнок 2. Співвідношення між довжиною кишок та кількістю їх кишкових артерій.

У результаті проведених досліджень виявлено, що в дванадцятипалої кишки співвідношення між її довжиною та кількістю кишкових артерій у курей СТ становить 0,85, що є на 0,08 меншим ніж у СТ-НТ (0,93). У порожньої кишки дане співвідношення різко зросло і становило у курей СТ – 5,53, а у СТ-НТ – 5,13. Різниця між типами також збільшилася до 0,4, але вже на користь курей СТ. Таким чином, за даним показником ні один з типів автономної регуляції не має переваги в обох кишках. Також бачимо, що типологічні особливості автономної нервової системи проявляються і у збільшенні вказаного співвідношення при переході від дванадцятипалої до порожньої кишки. Так у курей СТ дане співвідношення зростає на 4,68, а у СТ-НТ на 4,20.

Отже кожний тип автономної регуляції, підтримуючи відповідний йому рівень обмінних процесів в кишечнику, обумовлює комплексні відмінності у його розмірах та кровопостачанні.

Перелік посилань

1. Ноздрачев А.Д. Физиология вегетативной (автономной) нервной системы // Успехи физиологических наук.-1994.-Т. 25, № 2.-С. 37-47.
2. Сирнов В.М. Исследование тонуса блуждающего нерва у животных разных видов // Вестник Российской академии медицинских наук.-1997.-№ 8.-С. 24-28.
3. Касаткина Н.Е. Возрастная морфология желудочно-кишечного тракта цыплят

- породы Кросс 288 // Вопросы морфологи домашних животных. – Ульяновский сельскохозяйственный институт. – 1979. – С. 40-42.*
4. *Иванова О.В. Гистотопография эндокриноцитов в эпителии прямой кишки кур в онтогенезе // Морфология. – 1995. – № 1. – С. 76-78.*
 5. *Петрищев Н.Н., Гавришева Н.А., Власов Т.Д., Дубина М.В., Пантелеев В.Г. Комплексное исследование функциональных свойств микрососудов брыжейки крыс // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2000. – № 3. – С. 358-361.*
 6. *Костромина Е.Ю., Шинкаренко В.С., Родионов И.М. Распределение скорости кровотока в терминальном русле брыжейки крыс // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1989. – № 5. – С.515-517.*
 7. *Баевский Р.М., Кирилов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ сердечного ритма при стрессе.- М.: Наука, 1984. – 222 с.*