



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

УДК636.39.09:591.18:616-071
**ВИЗНАЧЕННЯ ТОНУСУ АВТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У
КІЗ ЗА ВАРІАЦІЙНО-ПУЛЬСОМЕТРИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ**

Бойчук Б.І. аспірант

Грищук І.А. аспірант

Карповський В.І., доктор ветеринарних наук, професор

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Дослідження стану серцево-судинної системи (ССС) набуло досить поширеного застосування в аналізі фізіологічних показників організму. Одним з найбільш поширених методів дослідження – є електрокардіографія, за рахунок якого, можна отримати графічне відображення показники нервової активності ССС [1]. Для аналізу отриманих показників та визначення функціонального стану організму використовують варіаційну пульсометрію [2]. Ця методика, широко використовується та досить суттєво характеризує особливості загального тонузу автономної нервової системи [3]. Це дає можливість дослідити активність відділів периферичної нервової системи, а саме симпатичної та парасимпатичної нервової системи [4, 5].

Мета досліджень – встановити тонузу автономної системи у кіз за варіаційно-пульсометричними показниками.

Дослідження проводили на козах породи заанська. Дослідні групи тварин формували за допомогою електрокардіографічного дослідження за методикою Баєвського. У дослідних груп тварин визначали моду, амплітуду моди, варіаційний розмах та індекс напруги на основі, якого визначали функціональний стан системи регуляції серцевого ритму. За рахунок цього було сформовано три дослідні групи: нормотоніки, симпатотоніки, ваготоніки.

Дослідивши отримані результати кардіологічного дослідження було встановлено, що кози характеризуються індивідуальними особливостями тонузу автономної нервової системи. Про це свідчать варіаційно-пульсометричні показники (Табл. 1).

Таблиця 1. Показники варіаційно-пульсометричного дослідження

Показники	Симпатотоніки	Нормотоніки	Ваготоніки
Пульс уд/хв	96,8±6,62	74,4±6,82	61,6±4,21
Мо, с	1,61±0,11	1,24±0,11	1,03±0,07
АМо %	35,30±1,18	19,79±1,63	12,44±1,11
ΔХ, с	0,05±0,01	0,13±0,01	0,24±0,01
ІН	248,9±22,99	62,30±4,60	26,08±2,62

За даними таблиці ми встановили, що дослідні групи тварин за кардіологічного дослідження, за рахунок індивідуальних особливостей тонузу автономної нервової системи, мають відмінності у показниках: моди, амплітуди моди та варіаційного розмаху. Це в свою чергу впливає на індекс напруги, який свідчить про перевагу активності симпатичного чи парасимпатичного відділу.

За показниками варіаційно-пульсометричного дослідження встановлено тонузу автономної нервової системи у кіз (нормотонія, симпатотонія ваготонія).

Залежно від індивідуальних особливостей кіз, вони характеризуються різним тонутом автономної нервової системи, що відображається у показниках варіаційно-пульсометричного дослідження.

Список використаної літератури

1. Goldberger, A. (2018). Goldberger's Clinical Electrocardiography (pp. 130-143). Philadelphia: Elsevier.
2. Reyna, M. A., Sadr, N., Alday, E. A. P., Gu, A., Shah, A. J., Robichaux, C., ... & Clifford, G. D. (2021, September). Will two do? Varying dimensions in electrocardiography: the PhysioNet/Computing in Cardiology Challenge 2021. In 2021 Computing in Cardiology (CinC) (Vol. 48, pp. 1-4). IEEE.
3. Wagner, P., Strodthoff, N., Bousseljot, R. D., Kreiseler, D., Lunze, F. I., Samek, W., & Schaeffter, T. (2020). PTB-XL, a large publicly available electrocardiography dataset. *Scientific data*, 7(1), 1-15.
4. Kitajima, K., Oishi, K., Miwa, M., Anzai, H., Setoguchi, A., Yasunaka, Y., ... & Hirooka, H. (2021). Effects of Heat Stress on Heart Rate Variability in Free-Moving Sheep and Goats Assessed with Correction for Physical Activity. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 658763.
5. Goldberger, J. J., Arora, R., Buckley, U., & Shivkumar, K. (2019). Autonomic nervous system dysfunction: JACC focus seminar. *Journal of the American College of Cardiology*, 73(10), 1189-1206.