

Studenok, A. A., Shnurenko, E. A., Karpovskiy, V. I., Trokoz, V. O. (2019).

PROTEIN METABOLISM IN THE CHICKEN'S ORGANISM OF DEPENDING

ON THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM TONE. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences*, 10(4): 123–130, <https://doi.org/10.31548/ujvs2019.04.016>

Abstract. Protein is the building material for every cells, without it life and development of the body are impossible. Protein metabolism is regulated by a large number of mechanisms and depends on both the feed received by the animal and its individual characteristics. The latter are determined by the central and autonomic nervous systems. The results of biochemical studies of the content of total protein, albumin and globulin of chickens of Cobb-500 cross with different tone of the autonomic nervous system (ANS) are presented in the article.

The purpose of the study was to investigate the regulatory effect of ANS on protein metabolism and the specificity of its content in the blood serum of chickens in meat production.

Determination of the ANS tone in chickens was performed by the method of variational heart rate according to R.M. Bayevsky (1984). The recording of the electrocardiogram was performed by a portable EC3T 01-"R-D" electrocardiograph with a tape speed of 50 mm/s. We determined two main indicators: moda (Mo) and the amplitude of the moda (Amo) heart rate. Depending on the dominance of the ANS departments, the chickens were divided into three groups: (St –sympathicotonic, NSt–normo-sympathicotonic, Nt–normotonic), with 8 individuals each. The amplitude of moda was used as an auxiliary indicator in determining the dominant department of the ANS. Blood was collected for biochemical studies twice from the inferior vein twice at day 35 and day 60.

Chickens with intermediate type of ANS (NSt) were found to have statistically higher levels of total protein content, albumin ($P < 0.001$) and globulin ($P < 0.01$ vs. Nt). Total protein and globulin content were significantly higher in St than in Nt ($p < 0.05$). At the 60th day of life, only St had higher albumin content than Nt ($P < 0.01$). The globulin fraction of protein in NSt and Nt exceeded St ($P < 0.05$).

Therefore, the increased tone of the sympathetic nervous system has a positive effect on the level of protein fractions in the blood of birds, in particular, provides a higher level of them than representatives of the normotonic type of ANS.

Keywords: autonomic nervous system, protein metabolism, total protein, albumins, globulins, chickens

Подано до друку 1 листопада 2019 року

ОГЛЯД

УДК 619(47+57)(091)"19"

<https://doi.org/10.31548/ujvs2019.04.017>

ДО ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ В РОКИ СТАНОВЛЕННЯ РАДЯНСЬКОЇ ВЛАДИ

М. М. СТЕГНЕЙ, кандидат ветеринарних наук,
доцент кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин
ім. акад. В. Г. Касьяненко,
<https://orcid.org/0000-0001-6415-0794>
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: anatomiamm@ukr.net

Анотація. Досліджували історію розвитку ветеринарної медицини в роки становлення радянської влади. Встановлено, що перша світова війна майже повністю припинила діяльність ветеринарного персоналу. Першопричиною збільшення кількості ветеринарного персоналу в країні в період становлення радянської влади була складна епізоотична ситуація. Діяльність ветеринарної організації, в досліджуваний період, була зосереджена на головному завданні – ліквідації заразних захворювань і, в першу чергу, чуми великої рогатої худоби. Епізоотії охопили майже всю територію радянського союзу, що змусило керівництво держави організувати законодавчий орган ветеринарної медицини – Центральний ветеринарний відділ Народного комісаріату внутрішніх справ.

У листопаді 1917 р в Україні було створено Українську Центральну Раду, головою якої був обраний М. Грушевський. Узв'язку з цим організовано тимчасовий уряд Міністерства внутрішніх справ в розпорядженні, якого знаходилося і ветеринарне управління. Пізніше тимчасовий уряд передало весь правлінський ветеринарний нагляд в розпорядження губернських земств і міських самоуправ, які виділилися в самостійні земські одиниці. З проголошенням Української Народної Республіки ветеринарне управління було консультативним органом і підпорядковувалося Українській ветеринарній раді, до складу якої входили делегати від губернських ветеринарних з'їздів і ветеринарного відділення при Генеральному секретаріаті військових справ.

Ключові слова: ветеринарна медицина, ветеринарний лікар, Українська Центральна Рада

Актуальність

Перша світова війна стала не тільки для європейських держав, а й для Російської імперії нищівною. Для українців наслідки війни були важкими. Особливих збитків зазнало сільське господарство, адже під час війни 1914-1917 рр. поголів'я рогатої худоби і свиней істотно зменшилося у зв'язку із масовим їх забоєм на м'ясо, де лише для харчування російської армії (в перекладі на велику рогату худобу) вжито понад 32 млн голів. Великою була і загибель коней: за неповними даними від початку війни до січня 1916 р армія втратила близько 22 % складу поголів'я коней. Крім того, великої шкоди завдавали заразні захворювання. Через нечисленність ветеринарного персоналу в період війни (1914-1917 рр.) боротьбу з епізоотіями проводили спільно сільська влада і поліція, що було небажаним через відсутність у них спеціальних знань. Тому, вивчення питання розвитку і діяльності ветеринарної медицини в Україні у зазначений період є актуальним.

Мета дослідження - дослідити особливості розвитку ветеринарії України в період становлення радянської влади.

Матеріали та методи дослідження

Матеріалом дослідження були видання періодичної преси, архівні матеріали Державного архіву м. Київ. Основою методологічного дослідження є фундаментальні дані наукового аналізу – принцип історизму та системності. За проведення досліджень використані хронологічний, системний, порівняльно-історичний та аналітичний методи.

Результати дослідження та їх обговорення

Інфекційні захворювання в Україні у період першої Світової війни поширювалися з прифронтових районів, і особливо поширеним був сап коней. Сап реєстрували двома способами: заявами господарів або поліції; амбулаторним обстеженням тварин. Поширенню сапу сприяв продаж населенню вилучених військових коней. За виявлення сапу на господарство накладали карантин на 7 днів. Крім сапу серед тварин значно поширеним був сказ. Тільки в Київській губернії в 1914 році зареєстровано 918 людей, укушених скаженими тваринами. У 1915 році в Київський бактеріологічний інститут звернулося 1372 особи, укушених тваринами. В цьому ж році сказ поширився серед домашніх тварин, де коней захворіло 9, великої рогатої худоби – 60 і собак – 126 голів. Слід зазначити, що в попередній рік цей показник стає відповідно: 10, 33, 85 голів (Veterinarnaya khronika Kiyevskoy gubernii, 1916).

Перша світова війна майже повністю припинила діяльність ветеринарного персоналу. Значна частина ветеринарних працівників була мобілізована в армію. Прикордонні охоронно-карантинні пункти та транспортні ветеринарні дільниці, в більшості випадків, припинили своє існування, що також негативно позначилося на ветеринарному благополуччі країни. Значна кількість земських і міських ветеринарних лікарень і пунктів не працювали через відсутність ветеринарних фахівців. У зв'язку з цим, у багатьох губерніях країни організовувалися шеститижневі курси для підготовки осіб з проведення вакцинації тваринам і

для виконання деяких видів ветеринарної роботи. Особам, які пройшли підготовчі курси, дозволялося проводити туберкулінізацію і малеїнізацію, проводити відбір патологічного матеріалу, дезінфекцію, термометрію, збирати дані з поширення епізоотій у ввіреному регіоні. За проходження цих курсів основна увага приділялася боротьбі з епізоотіями, які під час війни були особливо поширені. Так, якщо до початку війни чума рогатої худоби була тільки в Закавказзі і в Східному Сибіру, то в 1917 р вона поширилася і в Україні. Лише у 1917-1918 рр. у губерніях південно-східної частини Росії загинуло від чуми більше 500 тис голів великої рогатої худоби (Карпов, 1954). Велике поширення мав сип, який був занесений з фронтів громадянської війни вглиб країни, вразивши до 5-6 % коней.

Повальне запалення легенів (інфекційна плевропневмонія) великої рогатої худоби, занесене інтендантською худобою з Проскурова в 1915 році, поширилось в Україні, Білорусі, Сибіру та інших районах. В Україні вперше хворобу зареєстровано в Черкасах і Київському повіті. Хвороба поширювалася дуже швидко і уражувала велику кількість тварин з великим відсотком загибелі. Лише у 1920 р. кількість хворих тварин із запаленням легенів було в три рази більше, ніж в 1912 р. Широкого розповсюдження набули також сибірка, ящур, туберкульоз тощо (Nikitin et al, 1988; Stehney, 2006).

Для забезпечення вакцинами та сироватками, необхідними для боротьби із заразними хворобами, були вжиті заходи до збільшення виробничої потужності протичумних станцій, бактеріологічних лабораторій та Інституту експериментальної ветерина-

рії, а також заходи щодо поліпшення постачання бактеріологічних інститутів необхідними матеріалами. В Києві діяло Окружне військово-ветеринарне управління (вул. Круглоуніверситетська, 13), директором якої був окружний військово-ветеринарний інспектор, таємний радник А. К. Логінов; окружна ветеринарно-бактеріологічна лабораторія Південно-Західного краю МВС (вул. Фундуклеївська, 70) завідувачем якої був приват-доцент О. М. Максutow, Київський бактеріологічний інститут (Протасів Яр, 4) – директор В. К. Лінденман і Київський ветеринарно-бактеріологічний інститут (вул. Кирилівська, 107) відкритий в 1913 році, в якому працював майбутній академік С. Н. Вишелеський. Слід зазначити, що в окружній ветеринарно-бактеріологічній лабораторії з 1901 року виготовляли вакцину проти сибірки способом, запропонованим Харківським ветеринарним інститутом, а з 1913 року способом Петербурзької бактеріологічної лабораторії МВС, так як така вакцина давала менше ускладнень (Pis'mo veterinarnogo upravleniya vremennogo pravitel'stva Ministerstva vnutrennikh del gubernskikh komissara №262 ot 27.08.1917 g., 1917).

Реалізація заходів у боротьбі з епізоотіями ускладнювалась нестачею спеціалістів ветеринарної медицини. Тому Рада Народних Комісарів прийняла постанову про правильну організацію роботи ветеринарних лікарів і фельдшерів.

У листопаді 1917 р в Україні було створено Українську Центральну Раду, головою якої був обраний М. Грушевський (Visnyk veterinarnoi medytsyny, 1918). У зв'язку з цим було організовано тимчасовий уряд Міністерства внутрішніх справ у розпоряджен-

ні, якого знаходилося і Ветеринарне управління. За ініціативи Українського товариства ветеринарних лікарів було проведено I Всеукраїнський з'їзд в Києві (листопад 1917 р.), на якому були ухвалені твердження «У справі організації ветеринарії на Україні» (Rudyk, 2007), згідно яких з часу оголошення Української народної республіки ветеринарія в Україні становила самостійну організацію, де Ветеринарне управління було консультативним органом і підпорядковувалося Українській ветеринарній раді, до складу якої входили делегати від губернських ветеринарних з'їздів і ветеринарного відділення при Генеральному секретаріаті військових справ.

Українська ветеринарна рада надавала консультації з питань потреби ветеринарної медицини Української народної республіки, а також розробляла плани організації ветеринарної діяльності в Україні. Розроблені плани сприяли об'єднанню ветеринарної діяльності громадських установ і створено ветеринарно-санітарне законодавство України.

Керівництвом молоді республіки були видані декрети (постанови) з управління і організації ветеринарної медицини в новоствореній державі, які стали базою для підвищення ефективності заходів, спрямованих на ліквідацію заразних хвороб, і в першу чергу, чуми великої рогатої худоби і сапа коней.

В травні 1918 р було затверджено положення про реорганізацію Ветеринарного управління у Ветеринарний відділ Народного Комісаріату внутрішніх справ, на який покладено загальне керівництво всією ветеринарною справою в країні (Verstiuk, 1977). Цей документ мав велике значення для розвитку ветеринарії. Положенням визначався принцип об'єднання

керівництва ветеринарною справою в країні в одному органі. Пропонувалося приступити до розробки ветеринарного Статуту та ветеринарно-санітарних правил, створення колегії ветеринарного відділу і Головної ветеринарної ради, а також створення обласних ветеринарних управлінь або відділів при обласних і губернських радах. Встановлено підпорядкування Інституту експериментальної ветеринарії ветеринарному відділу Народного Комісаріату внутрішніх справ.

У травні 1918 р. Головний військово-ветеринарний комітет був реорганізований Народним комісаріатом у військових справах в колегію Військово-ветеринарного управління армії. Головою цієї колегії та начальником Військово-ветеринарного управління був призначений А. Р. Євграфов, колишній голова Ветеринарного фронтового комітету Західного фронту.

Щоб знайти чіткі форми організації ветеринарної справи та проведення заходів в боротьбі із захворюваннями тварин Центральний ветеринарний відділ Народного Комісаріату внутрішніх справ скликав в червні 1918 р. в Москві Всеросійську нараду представників ветеринарних організацій.

На проведеній нараді був схвалений принцип єдності радянської ветеринарії і зосередження всієї ветеринарної справи в одному органі; були затверджені проекти положень про Центральний ветеринарний відділ Народного Комісаріату внутрішніх справ, прийнято положення про організаційну структуру губернських і обласних ветеринарних організацій, причому в завдання Губернської ветеринарної Ради входило «проведення в життя спільних для Російської Федеративної Республіки законів і розпоряджень в галузі ветеринарії та тваринництва».

На нараді було також затверджена схема організації військової ветеринарії, на чолі якої мало стояти Головне військово-ветеринарне управління.

Слід зазначити, що військова ветеринарія була організована ще в 1851 – 1852 рр., коли були введені посади корпусних ветеринарних лікарів, старших і молодших ветеринарних лікарів при полках, які підпорядковувалися корпусним ветеринарам. У 1864 р. посада корпусного ветеринарного лікаря і старших ветеринарних лікарів в полках була скорочена, але введена посада окружного ветеринарного лікаря, який підпорядковувався медичному інспектору і при цьому був повністю позбавлений самостійності.

Нарада прийняла також рішення з боротьби з епізоотіями. У цих рішеннях вказувалося, що безконтрольне переміщення великої рогатої худоби, що призначалася для продовольства армії без дотримання встановлених заходів щодо попередження поширення епізоотії, призвели до загрозливого розвитку найбільш небезпечних інфекційних захворювань, а саме повального запалення легенів і чуми великої рогатої худоби. Вилучені зі складу армії коні, хворі на сап і коросту, які особливо були поширені серед військових коней, зумовлювали розповсюдження цих хвороб всією територією країни. Відповідно боротьба з ними могла дати позитивні результати лише за умови проведення узгоджених визначених заходів в державному масштабі.

Нарада визнала за необхідне видати декрети (постанови), що регламентують загальні засади заходів проти епізоотії чуми великої рогатої худоби, повального запалення легенів і сапу; вироблення загального для країни ветеринарно-санітарного закону, а надалі до видання такого підтвер-

дження з боку Центральної влади про залишення в силі всіх виданих по губерніях і областям країни обов'язкових постанов з ветеринарної організації; якнайшвидше видання декрету про відновлення в силі закону щодо перевезення гуртів худоби залізницями і водними шляхами; утворення особливого епізоотичного фонду на заходи проти заразних хвороб тварин; утворення при Центральному ветеринарному відділі ветеринарних лікарів і фельдшерів для роботи на місцях (в районах), найбільш загрозливих щодо поширення і розвитку епізоотії; організацію Центральним ветеринарним відділом постачання місцевих ветеринарних організацій інструментами, медикаментами та дезінфекційними засобами; широку інформацію у разі прояву нових вогнищ чуми великої рогатої худоби і повального запалення легенів; видання Центральним ветеринарним відділом популярних брошур, листівок, плакатів тощо для ознайомлення населення з сутністю заразних хвороб і заходами боротьби з ними; всебічне сприяння Інституту експериментальної ветеринарії та місцевим лабораторіям щодо розширення виробництва ними вакцин та сироваток від найбільш небезпечних епізоотії.

Нарадою затверджений проект Положення про Інститут експериментальної ветеринарії, в якому зазначено, що Інститут експериментальної ветеринарії, що є окремим державним закладом підпорядкованим Народному Комісаріату внутрішніх справ, був організованим шляхом об'єднання Ветеринарної лабораторії при Ветеринарному управлінні з усіма її відділеннями та інституту для приготування сироваток і вакцин, лабораторії при бюро з вивчення хвороб тварин викликаних простіши-

ми і лабораторії з вивчення тропічних хвороб і хіміотерапії.

Завдання інституту:

- розробка наукових питань з ветеринарії і тваринництва;

- оновлення знань і наукове удосконалення ветеринарного персоналу на організованих при інституті курсах;

- удосконалення і вироблення методів заготівлі діагностичних, запобіжних, лікарських засобів і інших препаратів;

- забезпечення препаратами і засобами практикуючих ветеринарних фахівців;

- обговорення та розробка всіх науково-практичних питань з ветеринарної частини, що вносяться на висновок інституту Центральним ветеринарним відділом Комісаріату внутрішніх справ та іншими зацікавленими установами.

Нарадою, крім того, були прийняті розгорнуті рішення про боротьбу з окремими видами інфекцій – чумою рогатої худоби, сапом, коростою.

Висновки і перспективи

Проведеними дослідженнями встановлено, що перша світова війна стала фактором руйнування ветеринарії в країні і рішенням нарад ветеринарних лікарів визначали завдання ветеринарії з питань протиєпізоотичної та лікувальної роботи, а також її участь в зоотехнічних заходах. Складна епізоотична ситуація в досліджений період супроводжувала відкриття нових посад і розширення ветеринарної мережі в країні. В першу чергу, це бактеріологічні лабораторії і інститути, робота яких була спрямована на знищення епізоотичних вогнищ. Перспективою подальших досліджень є поглиблене вивчення діяльності фахівців ветеринарної медицини.

References

- Obshchaya kharakteristika veterinarno-sanitarnogo sostoyaniya Kiyevskoy gubernii za yanvar' 1916 [General characteristics of the veterinary-sanitary state of the Kiev province in January 1916] (1916). Veterinarnaya khronika Kiyevskoy gubernii, 1: 3–4. (in Ukrainian)
- Koropov, V. M. (1954). Istoriya veterinarii SSSR [History of Veterinary USSR]. M.:, 430. (in Russian)
- Nikitin, I. N., Kalugin, V. I. (1988). Istoriya veterinarii [The History of Veterinary Medicine]. M.:, 128. (in Russian)
- Pis'mo veterinarnogo upravleniya vremenogo pravitel'stva Ministerstva vnutrennikh del Gubernskim komissaram №262 ot 27.08.1917 g. [Letter of the Veterinary Administration of the Provisional Government of the Ministry of the Interior to the Provincial Commissars No. 262 of August 27, 1917 (1917). Derzhavnyi arkhiv m. Kiïva. F.163., Op. 11., YED. Khr., 11: 11–12. (in Ukrainian)
- Stehney, M. M. (2006). Istoriya likuval'noyi spravy tvaryn Kyivshchyny (kinets' KHKH – pochatok KHKH st.) [The history of the clinical case of animals of Kyiv region (end of the XIX - the beginning of the XX century)]. Dysertatsiya na zdobuttya naukovoho stupenya kandydata veterynarnykh nauk. Kyiv, 10–14. (in Ukrainian)
- Tverdzhennya ukhvaleni I Vseukrayins'kym veterynarnym z'yizdom u m. Kyevi 30 lystopada 1917 r. [Statements were approved by the All-Ukrainian Veterinary Congress in Kyiv on November 30, 1917] (1918). Visnyk veterynarnoyi medytsyny, 2: 19–21. (in Ukrainian)
- Rudyk, Stanislav. (2007). Moya Alma mater [My Alma mater]. K.: Natsional'nyy ahrarnyy universytet, 150–157. (in Ukrainian)
- Verstyuk, V. (1977). Ukrayins'ka tsentral'na Rada [The Ukrainian Central Council]. K.: Zapovit., 344. (in Ukrainian)

Stehney, M. M. (2019). THE HISTORY OF VETERINARY MEDICINE OF UKRAINE AT THE TIME OF FORMATION OF SOVIET GOVERNMENT. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences*, 10(4): 131–137, <https://doi.org/10.31548/ujvs2019.04.017>

Abstract. Investigated the history of development of veterinary medicine of Ukraine at the time of formation of soviet government. It was established that the World War I almost completely stopped the work of veterinary staff. The origin of the amount growth of veterinary staff in the country at the time of formation of soviet government was the complicated epizootic situation. The activity of veterinary organization in the described period was focused on the most important task – the elimination of infectious diseases, and, first of all, the plague of cattle. Epizootics overcame the territory of almost all Soviet Union, what made the government to organize the legislature of veterinary medicine – Central veterinary department of the People's Commissariat for Internal Affairs. In November 1917, the Central Council of Ukraine was created in Ukraine, which elected leader was M. Hrushevskyy. In this regard, the interim government of the Ministry of Internal Affairs was organized, at the disposal of which was also the veterinary administration. Later, the interim government transferred all the governing veterinary staff to the disposal of provincial and urban self-governments, which were allocated in independent provincial units. With the proclamation of the Ukrainian People's Republic, the veterinary administration was an advisory department and was subordinated to the Ukrainian Veterinary Council, which included delegates from the provincial veterinary congresses and the veterinary department at the General Secretariat of Military Affairs.

Keywords: veterinary medicine, Veterinary staff, Central Council of Ukraine

Подано до друку 27 лютого 2019 року