

## Forensic veterinary examination of dog and cat corpses in cases of strangulation by hands

B. Borysevich<sup>1</sup> | O. Kruchynenko<sup>2</sup> | O. Peredera<sup>2</sup>

### Article info

Correspondence Author

Kruchynenko O.

E-mail:

[oleg.kruchynenko@pdaa.edu.ua](mailto:oleg.kruchynenko@pdaa.edu.ua)

<sup>1</sup>National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Heroiv Oborony St., 15, Kyiv, 03041, Ukraine

<sup>2</sup>Poltava State Agrarian University, Skovorody St., 1/3, Poltava, 36003, Ukraine

**Citation:** Borysevich, B., Kruchynenko, O., & Peredera, O. (2024). Forensic veterinary examination of dog and cat corpses in cases of strangulation by hands. *Scientific Progress & Innovations*, 27 (2), 90–94. doi: 10.31210/spi2024.27.02.15

The article provides theoretical information on the death of animals, in particular, dogs and cats, as a result of strangulation by human hands, an overview of the causes and circumstances under which such events occur. The problems of forensic veterinary examination of the corpses of dogs and cats that died as a result of strangulation by hands are considered. In forensic veterinary practice, such cases are quite rare, but they do occur. Strangulation with hands is carried out by the perpetrator's hands covering the victim's neck and squeezing it in a concentric direction until the victim stops breathing. Asphyxiation due to strangulation by hands is a subtype of mechanical asphyxiation due to compression of the neck from the outside, i.e. strangulation asphyxiation. Most often, such cases occur with dogs and cats and are a manifestation of animal cruelty, in particular in the context of domestic violence, when animals kept in human homes become the object of human aggression. Such acts constitute an offense for which the perpetrators are subject to criminal liability under Ukrainian law. In this paper, in addition to theoretical issues, 2 cases of forensic examinations of the corpses of pets that were strangled by hands are considered. The forensic veterinary examinations in the cases under consideration were performed at the NUBiP of Ukraine, Kyiv. In one of the cases, the victim was a cat, and in the other, a dog. The forensic veterinary examination was carried out by performing a forensic autopsy with subsequent description, photographing the findings and drawing up a forensic expert's conclusions based on the results. It was established that according to the results of pathological and anatomical examination, hemorrhages in the neck were observed in 2 animals (100 % of the total number of examined corpses), hemorrhages in the lungs in 2 animals (100 %), damage to the larynx and bleeding into the airways in 1 animal (50 %); conjunctival hemorrhages in 1 animal (50 %), injuries not directly related to strangulation in 1 animal (50 %). It should be emphasized that in both cases, no exsanguinations due to compression of the neck tissue by the hands of the perpetrators were found. This can be explained by the fact that in both cases the corpses were delivered approximately on the third day after death and the tissues were impregnated with cadaveric transudate. The article shows what signs and circumstances a forensic veterinary expert should pay attention to when examining animal corpses, in particular, dogs and cats that died as a result of strangulation by hands.

**Keywords:** forensic veterinary examination, dogs, cats, strangulation by hands, mechanical asphyxia.

## Судово-ветеринарне дослідження трупів собак та котів у випадках задушення руками

Б. В. Борисевич<sup>1</sup> | О. В. Кручиненко<sup>2</sup> | О. О. Передера<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

Наведено теоретичні відомості щодо загибелі тварин, зокрема, собак та котів, внаслідок задушення руками людини, огляд причин та обставин, за яких трапляються подібні події. Розглянуто проблеми судово-ветеринарної експертизи трупів собак та котів, що померли внаслідок задушення руками. У судово-ветеринарній практиці досить рідко, але трапляються подібні випадки. Задушення руками здійснюється шляхом охоплення кистями рук особи, що скоює злочин, ший жертви і стискання її в концентричному напрямку, доки жертва не припинить дихати. Асфіксія внаслідок задушення руками є підвидом механічної асфіксії внаслідок стискання ший ззовні, тобто странгуляційної асфіксії. Найчастіше такі випадки трапляються з собаками та котами і є проявом жорстокого поводження із тваринами, зокрема, в контексті домашнього насильства, коли об'єктом агресії людини стають тварини, які утримуються в людських помешканнях. Такі винки є правопорушенням, за скоєння якого особи, які це здійснили, підлягають кримінальній відповідальності згідно законодавства України. В даній праці, окрім теоретичних питань, розглянуто 2 випадки судових експертиз трупів домашніх тварин, яких задушили руками. Судово-ветеринарні експертизи за розглянутими випадками виконувались в НУБіП України, м. Київ. В одному з випадків жертвою є кішка, в другому – собака. Судово-ветеринарне експертне дослідження проводили шляхом виконання судово-ветеринарного розтину із послідуочим описом, фотографуванням знахідок та складанням за отриманими результатами висновків судового експерта. Встановлено, що за результатами патолого-анатомічного дослідження крововиливи в ділянці ший спостерігали в 2 тварин (100 % від загальної кількості досліджених трупів), крововиливи в легенях в 2 тварин (100 %), пошкодження гортані та кровотечу в дихальні шляхи в 1 тварини (50 %); кон'юнктивальні крововиливи в 1 тварини (50 %), травми, напряду не пов'язані із задушенням в 1 тварини (50 %). Акцентовано, знекровлених поглиблень внаслідок компресії тканин ділянки ший руками осіб, що скоювали злочин, в обох випадках виявлено не було. Це можна пояснити тим, що трупи в обох випадках були доставлені приблизно на третю добу після смерті і відбулося просочування тканин трупним трансудатом. Показано, на які саме ознаки та обставини повинен звернути увагу судово-ветеринарний експерт у разі виконання дослідження трупів тварин, зокрема, собак та котів, що загинули внаслідок задушення руками.

**Ключові слова:** судово-ветеринарна експертиза, собаки, коти, задушення руками, механічна асфіксія.

**Бібліографічний опис для цитування:** Борисевич Б. В., Кручиненко О. В., Передера О. О. Судово-ветеринарне дослідження трупів собак та котів у випадках задушення руками. *Scientific Progress & Innovations*. 2024. № 27 (2). С. 90–94.

## Вступ

Механічна асфіксія розвивається за закриття просвіту дихальних шляхів в тварини певними предметами чи середовищем, або у випадках критичного звуження дихальних шляхів внаслідок стискання їх ззовні [1]. У випадках загибелі тварин із ознаками механічної асфіксії часто виникають проблеми юридичного характеру, які пов'язані із виявленням та розшуком осіб, вчинки яких спричинили загибель тварин, й встановленням їх відповідальності згідно відповідних статей Кримінального кодексу України [2] та визначень Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» [3]. Найчастіше в подібних випадках жертвами стають коти та собаки, оскільки вони часто проживають разом з людьми в людському житлі. При цьому є ризик наразитися на неадекватну поведінку людей [4].

Механічна асфіксія розвивається внаслідок виникнення респіраторної гіпоксії причиною якої є механічне перешкодження надходженню в органи дихання з повітрям необхідної кількості кисню [5]. Вплив механічних чинників призводить до стискання ззовні дихальних шляхів, часткове або повне закриття їх просвіту, перекриття носових або ротового отворів [6–8].

Існує кілька видів механічної асфіксії. Це странгуляційна, компресійна, обтураційна асфіксія, традиційно до них відносять також асфіксію в обмеженому замкненому просторі. Основним методом дослідження трупів тварин, що загинули внаслідок механічної асфіксії є патолого-анатомічний розтин, діагностичний або судово-ветеринарний (залежно від наявності факту призначення судово-ветеринарної експертизи) [1].

В даній праці авторами розглядається асфіксія внаслідок задушення тварин руками, що є різновидом странгуляційної асфіксії, яка, в свою чергу, є підвидом асфіксії механічної. Причинами странгуляційної асфіксії є дії або обставини, що призводять до ситуації, за якої шия тварини стискається ззовні. Основними такими ситуаціями можуть бути задушення на прив'язі, повішання, задушення руками, защемлення ший між певними предметами тощо [1, 9].

Задушення руками є досить рідкісним видом странгуляційної асфіксії, як в людей, так і в тварин. Полягає ця дія у охопленні кистями рук злочинця ший жертви і стисканні її в концентричному напрямку, доки жертва не припинить дихати. Злочинець при цьому повинен володіти неабиякою фізичною силою, особливо у випадках вбивства тварин, в яких м'язи ший розвинені значно потужніше, ніж в людей. Вбивство таким способом як людей, так і тварин може виникати на побутовому ґрунті. Особи, які здійснюють подібний злочин, часто знаходяться в стані афекту, алкогольного чи наркотичного сп'яніння, хворі на психічні захворювання (наприклад, біполярний розлад) тощо.

Странгуляційна асфіксія характеризується, перш за все, такою специфічною ознакою, як странгуляційна борозна [9]. Це компресійне заглиблення в тканинах в ділянці ший, в місцях, на які безпосередньо діяв стискаючий її предмет. Її конфігурація повторює

форму цього предмету. Ця ділянка має бути знекровлена, тканини, які прилягають до неї, набряклі, гіперемійовані. Глибина странгуляційної борозни нерівномірна. В собак і котів, внаслідок того, що шкіра пігментована, а волосяний покрив густий, странгуляційну борозну виявляють лише після відпрепарування шкіри. Тоді її видно з внутрішнього боку шкіри, в товщі м'язів тощо [1]. За задушення тварин руками странгуляційна борозна не має вигляду лінії, виявляють знекровлені поглиблення із крововиливами поруч. Ці поглиблення відповідають конфігурації пальців рук людини, яка задушила тварину [10, 11]. Мікроскопічно в ділянці странгуляційної борозни спостерігають ущільнення дерми, шкіра погано зафарбована на гістопрепаратах.

При задушенні руками можуть виявлятися пошкодження судин в ділянці ший, зокрема, сонних артерій, яремних вен. Можуть виникати механічні ушкодження м'язів та зв'язок ший, хрящів трахеї та гортані, під'язикової кістки [12]. При сильному фізичному зусиллі за задушення можуть бути зламані шийні хребці. В оточуючих тканинах виникають плямисті та/або крапкові крововиливи. Шкіра навколо органів сечовиділення, анального отвору може бути забруднена сечею та фекаліями, внаслідок їх мимовільного виділення під час агонії.

Слід розуміти, що тварина, яку душать чинить опір злочинцю, тому задушення може супроводжуватися діями злочинця, скерованими на знерухомилення, позбавлення свідомості жертви. Тому на тілі тварини, окрім ознак странгуляційної асфіксії, можуть виявлятися різного роду травми. Найчастіше це пошкодження голови шляхом удару тупим предметом.

## Мета дослідження

Метою дослідження є уточнення морфологічних змін, які реєструють під час розтину тварин, задушених руками, та аналіз ситуацій, у яких людина може скоювати подібні злочини щодо тварин.

## Матеріали і методи

Досліджено 2 випадки судово-ветеринарних експертиз, пов'язаних із задушенням собак та котів руками, з них в першому випадку жертвою була кішка, в другому – собака. Перший випадок трапився у Черкаській області, другий – у м. Києві протягом 2023–2024 років. В обох випадках тварини загинули, тому результати експертиз ґрунтувалися на даних, отриманих за патолого-анатомічного дослідження. В обох випадках слідством було доведено злий умисел особи, що здійснила задушення руками. Експертизи були виконані на базі кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ. В обох випадках дослідження об'єктів експертизи та оформлення висновку судового експерта виконав доцент кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка Національного університету біоресурсів і природо-користування України, кандидат ветеринарних наук Сердюков Я. К.

Патолого-анатомічне дослідження (судово-ветеринарний розтин) виконувалось згідно загально-прийнятих методів [13–17]. Виявлені зміни описували, фотографували, одержану інформацію використали для оформлення висновків судового експерта [14, 15, 17].

### Результати та їх обговорення

У випадку № 1 кішку було задушено особою в стані алкогольного сп'яніння. З показань свідків злочину, ця особа тримала тварину за шию на витягнутих руках і душила, врятувати тварину не вдалося. Під час розтину було виявлено:

- пошкодження гортані у вигляді тріщини в правій частині щитоподібного хряща (рис. 1);
- кровотечу в просвіт передніх дихальних шляхів;
- плямисті крововиливи в м'язах шії в ділянці гортані (рис. 2);
- плямисті крововиливи в легенях;
- гостру альвеолярну емфізему легень;
- крапкові крововиливи в кон'юнктиві (рис. 3) обох очей, ціаноз та набрякання язика.



Рис. 1. Тварина № 1. Тріщина в щитоподібному хрящі гортані



Рис. 2. Тварина №1. Крововиливи в м'язах шії (показані стрілками)

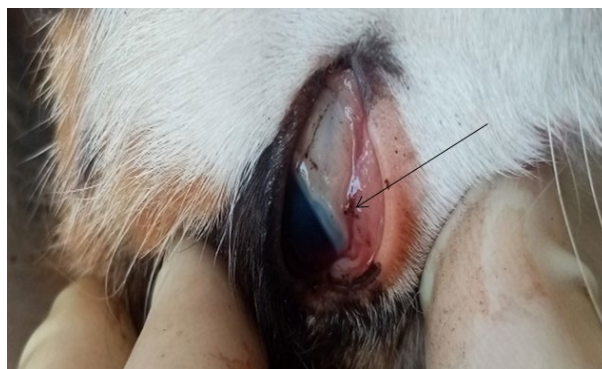


Рис. 3. Тварина № 1. Крововиливи на кон'юнктиві (показані стрілкою)

У випадку № 2 собаку, якого власник бажав позбутися, він спочатку вдарив по голові, спричинивши тупу черепно-мозкову травму, а вже потім задушив. Злочинець також перебував у стані алкогольного сп'яніння.

- Під час розтину було виявлено:
- роздроблений фрагментарний перелом лобної та правої тім'яної кісток (рис. 4);
  - травматичне руйнування правої і частково лівої великих півкуль головного мозку;
  - скупчення крові в порожнині черепа;
  - кровотечу з носа;
  - підшкірну гематому в лобній та тім'яній ділянках голови;
  - плямисті крововиливи в м'язах шії (рис. 5);
  - плямисті крововиливи в товщі легень (рис. 6).



Рис. 4. Тварина № 2. Роздроблення кісток черепа



Рис. 5. Тварина № 2. Крововиливи в м'язах поблизу гортані та трахеї (показані стрілками)



**Рис. 6.** Тварина № 2. Плямисті крововиливи в легенях

У всіх досліджених тварин, смерть у всіх випадках наставала внаслідок зупинки дихання, спричиненою припиненням надходження повітря в легені шляхом перекриття гортані та шийної частини трахеї внаслідок задушення [18].

Крововиливи в ділянці шії, таким чином, спостерігали в 2 тварин (100 % від загальної кількості досліджених трупів), крововиливи в легенях в 2 тварин (100 %), пошкодження гортані та кровотечу в дихальні шляхи в 1 тварини (50 %); кон'юнктивальні крововиливи в 1 тварини (50 %), травми, напряму не пов'язані із задушенням в 1 тварини (50 %).

Характерним є те, що знекровлених поглиблень внаслідок компресії тканин ділянки шії руками осіб, що скоювали злочин, в обох випадках виявлено не було. Це можна пояснити тим, що трупи в обох випадках були доставлені приблизно на третю добу після смерті і відбулося просочування тканин трупним трансудатом. Тому вирішальною ознакою, за якою судово-ветеринарний експерт визначає факт задушення тварини руками, є наявність крововиливів в м'язах шії, що знаходяться поруч із гортанню та трахеєю. Пошкодження дихальних шляхів трапляються не завжди, тому саме крововиливи є найголовнішою ознакою. У разі пошкодження дихальних шляхів може відбуватися кровотеча у їхній просвіт, в такому разі до механізму странгуляційної асфіксії додається механізм аспіраційної асфіксії [19]. Плямисті крововиливи та альвеолярна емфізема в тканині легень виникають, вочевидь, під час агонії внаслідок судомних дихальних рухів (так зване «термінальне дихання») [1]. Кон'юнктивальні крововиливи не є специфічною ознакою задушення руками, оскільки трапляються за всіх видів механічної асфіксії.

В тканинах і органах обох досліджених тварин не було зафіксовано інших патологічних процесів, які мали б нетравматичний характер, отже, тварини були клінічно здоровими, і, якби не агресивні дії осіб, що скоїли злочини, що розглядаються, могли б нормально продовжувати свою життєдіяльність [20, 21, 22].

## Висновки

У практиці судової ветеринарної медицини трапляються випадки загибелі собак та котів внаслідок задушення руками. Така загибель є насильницькою смертю, що спричинена зловмисними вчинками людей відносно тварин. Це з точки зору законності кваліфікується як жорстоке поводження з тваринами, із притяганням осіб, що скоїли злочин, до відповідальності за статтею 299 Кримінального кодексу України. Задушення руками є різновидом механічної, а конкретніше – странгуляційної асфіксії, хоча в деяких випадках на додачу присутній механізм аспіраційної асфіксії, у разі кровотечі в дихальні шляхи. Судово-ветеринарному експерту, що має справу з випадками задушення руками, необхідно ретельно ознайомитися з показаннями свідків та, за можливості, особи, підозрюваної у скоєнні злочину, зафіксувати характерні патолого-анатомічні ознаки. Судово-ветеринарний експерт також має визначити, чи асфіксія не є ознакою якихось інших захворювань. Знання ознак подібного злочину, таким чином, необхідне задля якісного виконання дослідження трупів задушених тварин у разі надходження таких на судово-ветеринарну експертизу.

*Перспективами подальшого дослідження є накопичення фактичного матеріалу та статистичних даних за випадками задушення тварин, дослідження наявності та характеру специфічних морфологічних змін та співвіднесення результатів дослідження із обставинами відповідних кримінальних проваджень.*

## Конфлікт інтересів

Автори стверджують про відсутність конфлікту інтересів щодо їхнього викладу та результатів досліджень.

## Подяки

Автори висловлюють подяку доценту кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка Сердюкову Я. К. за надані матеріали виконаних ним судових експертиз.

## References

1. Serdioucov, Ya. K., Yatsenko, I. V., & Bohatko, N. M. (2016). *Sudovo-veterynarna ekspertyza u vypadkakh asfiksii*. Kyiv: «TsR «Kompynt» [in Ukrainian]
2. Criminal codex of Ukraine. (2001). *Verkhovna Rada of Ukraine*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
3. Yatsenko, I. V., Zapara, S. I., & Zakhariev, A. V. (2018). Current state and perspectives for development forensic veterinary examination in Ukraine. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*, 18, 568–575. <https://doi.org/10.32353/khrife.2018.66>
4. Pro zakhyst tvaryn vid zhorstokoho povodzhennia. Zakon Ukrainy № 3447-IV. (2006). *Verkhovna Rada Ukrainy*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text> [in Ukrainian]
5. Li, D., Mabrouk, O. S., Liu, T., Tian, F., Xu, G., Rengifo, S., Choi, S. J., Mathur, A., Crooks, C. P., Kennedy, R. T., Wang, M. M., Ghanbari, H., & Borjigin, J. (2015). Asphyxia-activated corticocardiac signaling accelerates onset of cardiac arrest. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (16). <https://doi.org/10.1073/pnas.1423936112>

6. Merck, M. D., & Miller, D. M. (2013). Asphyxia. *Veterinary Forensics: Animal Cruelty Investigations*, 169–184. <https://doi.org/10.1002/9781118704738.ch9>
7. Parry, N. M. A., & Stoll, A. (2020). The rise of veterinary forensics. *Forensic Science International*, 306, 110069. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.110069>
8. Ottinger, T., Rasmusson, B., Segerstad, C. H. A., Merck, M., Goot, F. V. D., Olsén, L., & Gavier-Widén, D. (2014). Forensic veterinary pathology, today's situation and perspectives. *Veterinary Record*, 175 (18), 459–459. <https://doi.org/10.1136/vr.102306>
9. Ressel, L., Hetzel, U., & Ricci, E. (2016). Blunt force trauma in veterinary forensic pathology. *Veterinary Pathology*, 53 (5), 941–961. <https://doi.org/10.1177/0300985816653988>
10. McEwen, B. J. (2016). Nondrowning asphyxia in veterinary forensic pathology. *Veterinary Pathology*, 53 (5), 1037–1048. <https://doi.org/10.1177/0300985816643370>
11. McEwen, B. J. (2018). Strangulation, suffocation, and asphyxia. *Veterinary Forensic Pathology*, 1, 129–148. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-67172-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67172-7_8)
12. Mazzante, N. M. G., de Camargo, B. W. D. F., de Sanctis, P., Fogaça, J. L., Vettorato, M. de C., Tremori, T. M., Babboni, S. D., Machado, V. M. de V., & Rocha, N. S. (2020). Post-mortem analysis of injuries by incomplete hanging in dog (*Canis familiaris*) through radiographs and forensic necropsy. *Forensic Imaging*, 20, 100350. <https://doi.org/10.1016/j.jofri.2019.100350>
13. Salvagni, F. A., de Siqueira, A., Fukushima, A. R., Landi, M. F. de A., Ponge-Ferreira, H., & Maiorka, P. C. (2016). Animal serial killing: The first criminal conviction for animal cruelty in Brazil. *Forensic Science International*, 267, e1–e5. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.08.033>
14. Lew, E. O., & Matshes, E. W. (2005). Postmortem changes. In: D. Dolinak, E. W. Matshes, E. O. Lew (Eds.). *Forensic Pathology: Principles and Practice* (pp. 527–554). New York: Elsevier/Academic Press
15. Perper, J. (2006). Time of death and changes after death. In: W. U. Spitz, D. J. Spitz, (Eds.). *Medicolegal Investigation of Death: Guidelines for the Application of Pathology to Crime Investigation. 4th ed.* (pp. 87–183). Springfield
16. Serdiukov, Ya. K., Harkusha, S. Ye., Yatsenko, I. V., & Bohatko, N. M. (2017). Sudovo-veterynarna tanatolohiia. Kyiv [in Ukrainian]
17. Yatsenko, I. V., & Kazantsev, R. H. (2021). The procedure of conducting an animal's corpse forensic veterinary examination in the dissecting room of specialized expert institution. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 7, 179–191. <https://doi.org/10.31890/vtvp.2021.07.28>
18. Newland, X., Boller, M., & Boller, E. (2019). Considering the relationship between domestic violence and pet abuse and its significance in the veterinary clinical and educational contexts. *New Zealand Veterinary Journal*, 67 (2), 55–65. <https://doi.org/10.1080/00480169.2018.1559108>
19. Byard, R. (2011). Issues in the classification and pathological diagnosis of asphyxia. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 43 (1), 27–38. <https://doi.org/10.1080/00450618.2010.482107>
20. Yatsenko, I. V., Zapara, S. I., Zakhariev, A. V., Skrypka, M. V., & Serdiukov, Ya. K. (2018). Sudovoekspertni vypadky doslidzhennia trupiv tvaryn z oznakamy nasylnytskoi smerti vid zhorstokoho povodzhenia. *Problemy Zoonzhenerii ta Veterynarnoi Medytsyny*, 36 (2), 130–138. [in Ukrainian]
21. Rebollada-Merino, A., Bárcena, C., Mayoral-Alegre, F. J., Garcia-Real, I., Domínguez, L., & Rodríguez-Bertos, A. (2020). Forensic cases of suspected dog and cat abuse in the Community of Madrid (Spain), 2014–2019. *Forensic Science International*, 316, 110522. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110522>
22. Araújo, D., Lima, C., Mesquita, J. R., Amorim, I., & Ochoa, C. (2021). Characterization of suspected crimes against companion animals in Portugal. *Animals*, 11 (9), 2744. <https://doi.org/10.3390/ani11092744>

#### ORCID

- B. Borysevich  <https://orcid.org/0000-0002-0015-6350>  
 O. Kruchynenko  <https://orcid.org/0000-0003-3508-0437>  
 O. Peredera  <https://orcid.org/0000-0002-8613-6827>



2024 Borysevich B. et al. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.