

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Научная статья  
УДК 612.827  
<https://agroconf.sgau.ru>

**Анализ предрасположенности собак и кошек к синдрому Киари**

**У.И. Шлегель, А.В. Ермакова, П.А. Спицына, С.Д. Клюкин,  
Н.А. Пудовкин, И.В. Зирук, М.Е. Копчекчи**

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова,  
г. Саратов, Россия.

**Аннотация.** В статье авторы приводят результаты анализа этиологической структуры, причин, видовой, возрастной и половой предрасположенности собак и кошек к синдрому Киари. Приводится примерная схема терапии и основных показателей к проведению хирургического лечения патологии.

**Ключевые слова:** патология, карликовые породы собак, симптомы, магнитно-резонансная томография, хирургическое вмешательство.

**Для цитирования:** Шлегель У.И., Ермакова А.В., Спицына П.А., Клюкин С.Д., Пудовкин Н.А., Зирук И.В., Копчекчи М.Е. Анализ предрасположенности собак и кошек к синдрому Киари // Аграрные конференции. 2022. № 33(3). С. 26-31. <http://agroconf.sgau.ru>

NATURAL SCIENCES

Original article

**Analysis of predisposition of dogs and cats to Chiari syndrome**

**U. I. Shlegel, A.V. Ermakova, P.A. Spitsyna, S.D. Klyukin, N.A. Pudovkin,  
I.V. Ziruk, M.E. Kopchekchi**

Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia

**Abstract.** In the article, the authors present the results of the analysis of the etiological structure, causes, type, age and sex predisposition of dogs and cats to Chiari syndrome. An exemplary scheme of therapy and basic indicators for the surgical treatment of pathology is given.

**Key words:** pathology, dwarf dog breeds, symptoms, magnetic resonance imaging, surgical intervention.

**For citation:** Shlegel U.I., Ermakova A.V., Spitsyna P.A., Klyukin S.D., Pudovkin N.A., Ziruk I.V., Kopchekchi M.E. Analysis of predisposition of dogs and cats to Chiari syndrome // Agrarian Conferences, 2022;(33(3)): 26-31(InRuss.).<http://agroconf.sgau.ru>

**Введение.** С каждым днем у владельцев животных все большую популярность приобретают брахицефалические и карликовые породы собак и кошек к ним относятся: чи-хуа-хуа, английский и французский бульдог, шпиц, боксер, мопс, ши-тсу, пекинес и др [1,5]. К сожалению, в большинстве случаев хозяева данных пород даже не задумываются о таком страшном заболевании как синдром Киари, к которому предрасположены их домашние питомцы. Распространённость данной патологии на данный момент весьма высока, породная предрасположенность является важным компонентом в процессе диагностики и постановке диагноза от чего зависит дальнейшая терапия [2,3,4].

**Цель и задачи.** В ходе изучения Киари подобного синдрома были поставлены следующие задачи: определить породную, возрастную и видовую структуру; провести оценку методов диагностики и терапии.

**Методика исследований.** Материалом исследования послужили животные, проходившие лечение в ветеринарной клинике Саратовский ветеринарный исследовательский центр (СВИЦ) города Саратова, в частности кошки и собаки различных пород, а также журналы амбулаторного приема, а так же кафедра «Морфология, патология животных и биология» ФГБОУ Вавиловского университета.

**Результаты исследований.** В результате генетического уменьшения собак не удалось уменьшить количество нервных клеток головного мозга в соответствии с новым маленьким размером черепной коробки, поэтому у карликовых собак мозг механически сдавлен черепом, что в последствии приводит к сдавливанию и выпадению каудальной части мозжечка в большое затылочное отверстие. Похожая ситуация происходит и со стороны спинного мозга. Это приводит к ухудшению оттока ликвора по центральному каналу и гидромиелии [5].

В возрасте года у питомца могут появиться первые признаки синдрома Киари, так как к этому времени мозг достигает финальные размер и массу [1].

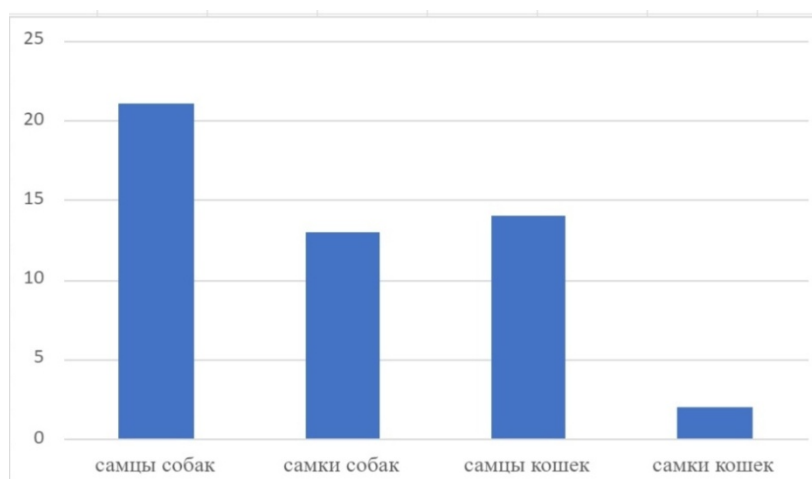
К симптомам можно отнести:

1. Боль в области шейного отдела;
2. Ухудшение скоординированности действий и движений;
3. Нарушение согласованности движений различных мышц при условии отсутствия мышечной слабости;
4. Снижение двигательной активности всех конечностей;
5. Судороги.

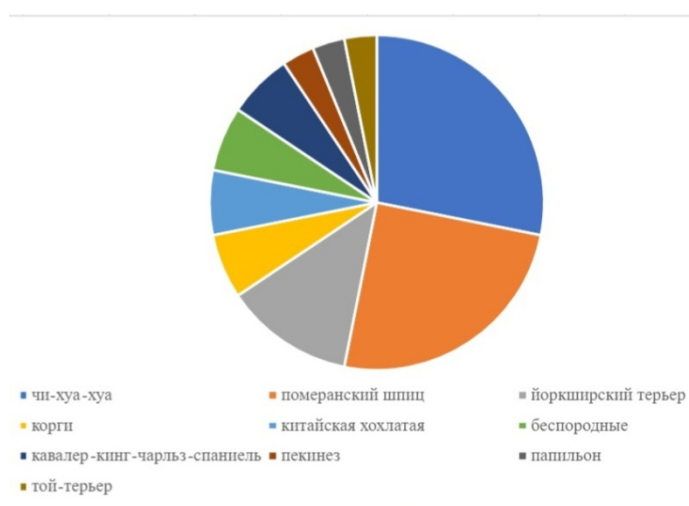
При обнаружении таких симптомов следует немедленно обратиться в ветеринарную клинику для диагностики и оказания помощи.

В период с 2021 по 2022 год в клинику СВИЦ поступило 1165 животных: 799, из которых собаки, 366 – кошки. Всего из исследуемых животных у 50 был диагностирован синдром Киари (16 кошек; 34 собаки)

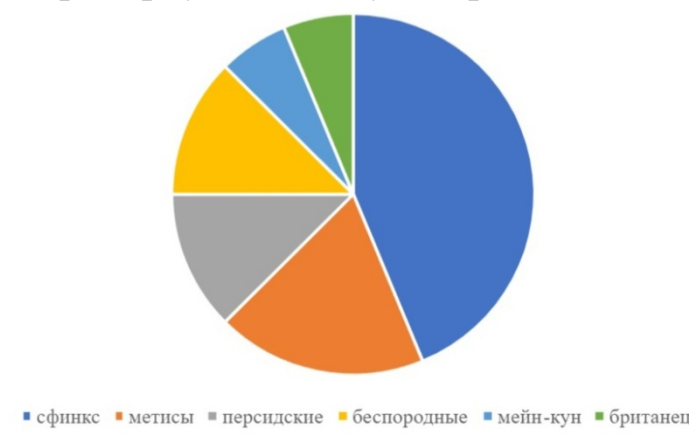
Изучив журналы амбулаторного приема, мы сделали следующие выводы, относительно видовой, породной и возрастной предрасположенности собак и кошек к синдрому Киари (рис. 1-4).



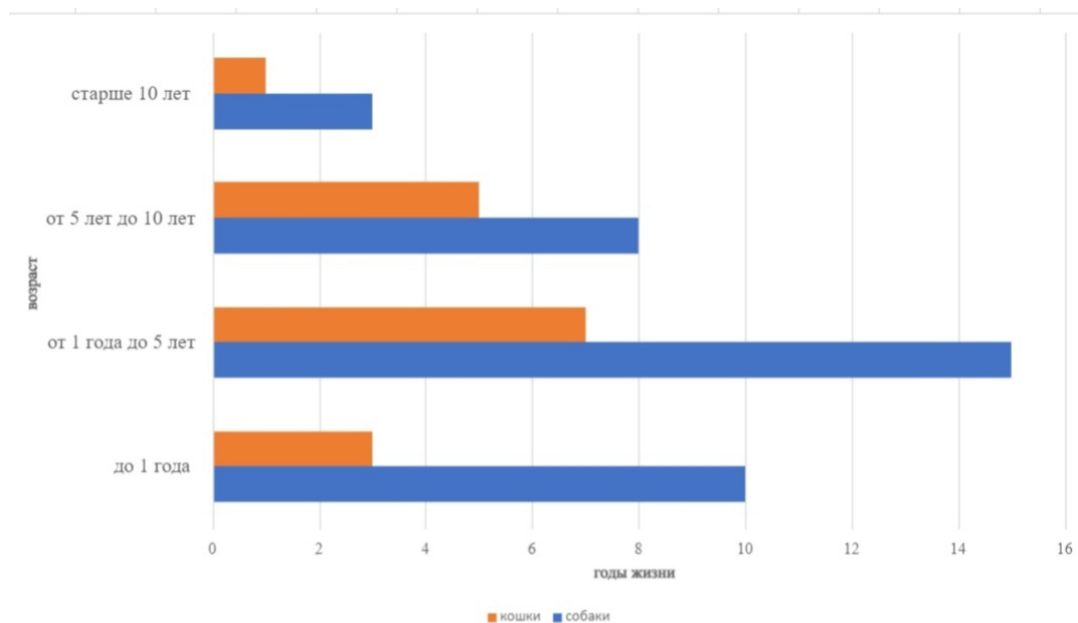
**Рис. 1. Видовой состав больных животных, доставленных в ветеринарную клинику на прием**



**Рис. 2. Породная предрасположенность собак, доставленных в ветеринарную клинику на прием**

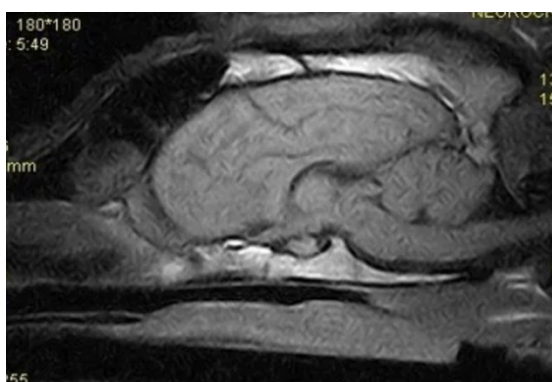


**Рис. 3. Породная предрасположенность кошек, доставленных в ветеринарную клинику на прием**

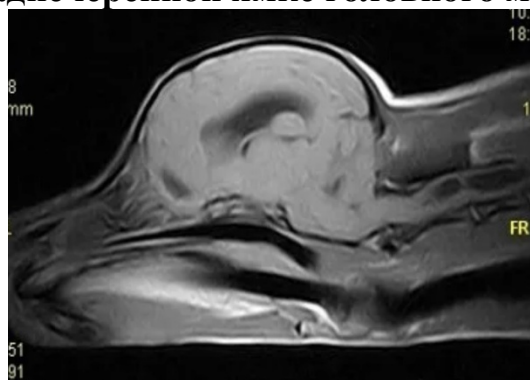


**Рис. 4. Возрастная предрасположенность собак и кошек, доставленных в ветеринарную клинику на прием**

Для точного установления диагноза делают магнитно-резонансную томографию, на которой можно наблюдать свободно расположенный или сдавленный затылочной костью мозжечок (рис. 5, 6).



**Рис. 5. Результаты МРТ. свободно расположенный мозжечок в заднечерепной ямке головного мозга**



**Рис. 6. Результаты МРТ. Мозжечок сдавлен затылочной костью, заднечерепная ямка не развита**

Основным методом лечения данной патологии является хирургическое вмешательство для коррекции костей черепа. В процессе операции удаляется, давящая на мозжечок, часть затылочной кости и на ее место устанавливается титановый имплант определенной формы, так же расширяется затылочное отверстие и восстанавливается нормальный ток ликвора.

Помимо данного метода лечения есть терапевтический, основанный на применении кортикостероидов. Но этот способ негативно влияет на организм животного и имеет побочные эффекты, поэтому он может применяться только как временная мера для уменьшения проявления клинических симптомов.

**Заключение.** Так, после проведения хирургического вмешательства у пациента не наблюдается нарушение согласованности движений различных мышц, боль в шейном отделе позвоночника и проблем с координацией.

#### Список литературы

1. Гельке, А. В. Распространение синдрома Арнольда Киари у собак / А. В. Гельке // Молодые аграрии Ставрополя : сборник научных трудов молодых ученых по материалам 84- й научно-практической конференции, Ставрополь, 24–26 июня 2019 года. – Ставрополь: Издательство "АГРУС", 2019. – С. 62-66.

2. Клюкин, С. Д. Диагностика, основные причины, породная и возрастная предрасположенность собак и кошек к острой и хронической боли / С. Д. Клюкин, В. В. Салаутин, Н. А. Пудовкин // Актуальные вопросы патологии, морфологии и терапии животных : Материалы 20-й национальной научно-практической конференции с международным участием по патологической анатомии животных, Уфа, 01 января – 20 2020 года / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет»; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»; международная общественная организация «Международная академия аграрного образования». – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 139-143.

3. Кононова, А. В. Диагностика краниоцервикальной мальформации у собак мелких пород / А. В. Кононова, С. В. Терехова, О. С. Ахмадеева // Аграрный вестник Приморья. – 2022. – № 1(25). – С. 39-43.

4. Кривова Ю. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике сирингомиелии у 17 собак: есть ли корреляция морфометрических характеристик кисты с клиническими данными? / Ю. В. Кривова, Н. А. Глазов, К. В. Лисицкая, А. Л. Кузнецова // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2014. – № 1. – С. 34-36.

5. Ягников С. А. Оперативное лечение синдрома затылочной мальформации Киари у собак карликовых пород / С. А. Ягников, А. В. Фомин, П. С. Кожушко [и др.] // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2012. – № 5. – С. 6-9.

## References

1. Gelke, A. V. The spread of Arnold Chiari syndrome in dogs / A. V. Gelke // Young farmers of Stavropol: a collection of scientific papers of young scientists based on the materials of the 84th scientific and practical conference, Stavropol, June 24–26, 2019. - Stavropol: Publishing house "AGRUS", 2019. - S. 62-66.
2. Klyukin, S. D. Diagnosis, main causes, breed and age predisposition of dogs and cats to acute and chronic pain / S. D. Klyukin, V. V. Salautin, N. A. Pudovkin // Topical issues of pathology, morphology and animal therapy: Proceedings of the 20th national scientific and practical conference with international participation on the pathological anatomy of animals, Ufa, January 01 - 20, 2020 / Ministry of agriculture of the Russian Federation; Federal state budgetary educational institution of higher education "Bashkir state agrarian university"; Federal state budgetary educational institution of higher education "Ural state agrarian university"; International public organization "International academy of agrarian education". - Ufa: Bashkir State Agrarian University, 2020. - P. 139-143.
3. Kononova, A. V. Diagnosis of craniocervical malformation in dogs of small breeds / A. V. Kononova, S. V. Terebova, O. S. Akhmadeeva // Agrarian Bulletin of Primorye. - 2022. - No. 1 (25). - S. 39-43.
4. Krivova Yu. V. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of syringomyelia in 17 dogs: is there a correlation between the morphometric characteristics of the cyst and clinical data? / Yu. V. Krivova, N. A. Glazov, K. V. Lisitskaya, A. L. Kuznetsova // Russian Veterinary Journal. Small domestic and wild animals. - 2014. - No. 1. - P. 34-36.
5. Yagnikov S. A., Fomin A. V., Kozhushko P. S. Surgical treatment of occipital Chiari malformation syndrome in dwarf dogs // Russian Veterinary Journal. Small domestic and wild animals. - 2012. - No. 5. - P. 6-9.

*Статья поступила в редакцию 03.02.2022; одобрена после рецензирования 10.02.2022; принята к публикации 22.02.2022.*

*The article was submitted 03.02.2022; approved after reviewing 10.02.2022; accepted for publication 22.02.2022.*