

ПОКАЗНИКИ КЛІНІЧНОГО АНАЛІЗУ КРОВІ У СОБАК З ЕПІЛЕПСІЄЮ ПРИ ПЕРВИННОМУ ПРИЙОМІ

Михайло БРОШКОВ, д.вет.наук, професор кафедри фізіології, патофізіології та біохімії, ректор, rectormb@osau.edu.ua

Олексій ПОРТУГЕЙС, здобувач наукового ступеня «доктор філософії», alexeyportugeys@gmail.com

Одеський державний аграрний університет
м.Одеса, Україна

Відсутність терапевтичних засобів, які запобігають розвитку епілепсії, покращують прогноз захворювання або долають лікарську стійкість, є незадоволеною клінічною потребою як у ветеринарії, так і в медицині людини. За останнє десятиліття експериментальні дослідження та дослідження на пацієнтах з епілепсією у людей продемонстрували, що нейрозапальні процеси беруть участь у розвитку епілепсії та відіграють ключову роль у нейрональній гіперзбудливості, яка лежить в основі виникнення нападів [1]. Ці запальні та цитотоксичні нейронні процеси сприяють виробленню прозапальних цитокінів (ІЛ-1 β , ІЛ-2, ІЛ-6 та ФНП- α), які згодом призводять до підвищення рівня білків гострої фази (БГФ) як частини ранньої неспецифічної імунної відповіді [2]. Концентрацію С-реактивного білку (СРБ) було досліджено у собак з діагнозом ідіопатичної (ІЕ) або структурної епілепсії (СЕ). Незважаючи на те, що значення СРБ були вищими у собак з кластерними нападами або СЕ, дослідження не виявили статистичної різниці в порівнянні з собаками з ІЕ з точки зору частоти нападів [3]. Крім СРБ, співвідношення нейтрофілів до лімфоцитів (NLR) є ще одним потенційним маркером системного запалення. У людей, порівняно зі здоровою групою, було виявлено, що загальний NLR вищий у пацієнтів з епілепсією, особливо у постиктальній фазі [4]. Ці результати припускають, що підвищена збудливість нейрональних клітин може бути пов'язана із системним запаленням, опосередкованим нейтрофілами [5].

Метою наших досліджень було встановлення та аналіз клінічних показників крові у собак з епілепсією при первинному її прояві.

Були проведені дослідження крові собак, господарі яких зверталися у ветеринарну клініку з клінічною картиною епілепсії. Всього було досліджено 65 собак протягом 2020-2023 років. У тварин відбирали кров з ліктьової вени (натщесерце) у вакуумні пробірки Vacutest® (Італія) з ЕДТА, одноразово в день звернення в клініку їх власників. В крові визначали вміст абсолютної кількості лейкоцитів (Г/л), еритроцитів (Т/л) та тромбоцитів (Г/л), відносну кількість лімфоцитів, нейтрофілів, моноцитів, еозинофілів а також вміст гемоглобіну (Г/л).

Для встановлення кореляцій, в процесі дослідження собаки були умовно поділені залежно від розміру на три групи, а саме: великі (більше 20 кг), середні (10-20 кг) і дрібні (до 10 кг). Аналіз вмісту абсолютної кількості лейкоцитів (АКЛ) у собак при первинному прийомі з ознаками епілепсії показав, що в 15% випадків рівень цього показника був вищим за фізіологічні межі (6-17 Г/л), причому половина з цих собак відносились до дрібних порід. Стосовно вмісту відносної кількості лімфоцитів – то в 17% випадків епілепсії цей показник був вищим за фізіологічні межі (12-30%), а в 12% – нижчим. Зниження відносної кількості лімфоцитів встановлено лише у собак великих та середніх порід, а підвищення – навпаки частіше фіксували серед собак дрібних порід. Відносна кількість нейтрофілів в 12% випадків (8 собак) була вищою за фізіологічні межі у собак середніх та великих порід. Серед собак дрібних порід змін в цьому показнику не встановлено. Не встановлено значних кількісних змін в абсолютній кількості еритроцитів у собак з ознаками епілепсії, лише у двох тварин середніх розмірів встановлено підвищення цього показника. Проте в 15% випадків у дослідних тварин встановлено збільшення вмісту гемоглобіну (більше 190 Г/л), в більшості випадків це

стосувалось собак середніх порід (7,5%). Аналіз вмісту відносної кількості еозинофілів показав, що серед дослідних собак частіше зустрічалися випадки зниження цього показника (24%), ніж проти 6% собак, які мали високий (вище за 5%) вміст цих клітин в крові. Не встановлено залежності між змінами вмісту еозинофілів та розміром собак.

У цій статті нами досліджено активність імунокomпетентних клітин, еритроцитів та тромбоцитів у собак з епілепсією з погляду етіології та симптоматики. Крім того, нами проаналізовано, чи можна розглядати ці показники в якості можливого ефективного маркера для діагностики основних типів епілепсії у собак. Отже, за отриманими результатами можна зробити висновок, що вони мають обмежену діагностичну цінність, але мають значення для прогнозування перебігу захворювання та індивідуального фармакологічного підбору.

Список використаних джерел

1. Rüden, E., Potschka, H., Tipold, A., & Stein, V. (2023). The role of neuroinflammation in canine epilepsy. *The Veterinary Journal*, 298-299, 106014. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2023.106014>
2. Hindenberg, S., Bauer, N., & Moritz, A. (2020). Extremely high canine C-reactive protein concentrations > 100 mg/L—prevalence, etiology, and prognostic significance. *BMC Veterinary Research*, 16, 147. <https://doi.org/10.1186/s12917-020-02367-7>
3. Mahon, E. K., Williams, T. L., & Alves, L. (2023). Serum C-reactive protein concentrations in dogs with structural and idiopathic epilepsy. *The Veterinary Record*, 193, e3211. <https://doi.org/10.1002/vetr.3211>
4. Huang, J., Yang, J., Miao, J., & Wen, H. (2023). Changes in routine blood parameters of patients with generalized tonic-clonic seizure: A retrospective study. *Neurosciences (Riyadh, Saudi Arabia)*, 28(2), 123–129. <https://doi.org/10.17712/nsj.2023.2.20220135>
5. Despa, A., Musteata, M., & Solcan, G. (2024). Evaluation of blood C reactive protein (CRP) and neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) utility in canine epilepsy. *Veterinary Sciences*, 11(9), 408. <https://doi.org/10.3390/vetsci11090408>

УДК 619.6

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ДОМАШНІХ ТВАРИН: ВАЖЛИВІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ ТА ПРАВИЛЬНОГО ДОГЛЯДУ

Аліса ГАЛЯН здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти 1 курсу ОП «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник: **Антоніна КРИЦЬКА**, викладач кафедри суспільно-гуманітарних наук, antoninahanetskaya@gmail.com.

Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Профілактика в ветеринарній медицині – це комплекс запобіжних заходів, спрямований на попередження захворювань, в рамках якого проводяться профілактичні огляди, виявлення чинників ризику та своєчасне запобігання розвитку патологічних процесів.

Профілактичні заходи також включають в себе контроль загального стану тварини (щорічні обстеження, аналізи тощо), дотримання збалансованого харчування та щорічні вакцинації від інфекційних захворювань.