

переходить у патологічний. Патологічний біль, в свою чергу поділяється на ноцицептивний (адаптивний), який активує больові рецептори; на запальний, який має швидкий початок та виникає в результаті діяльності запальних та імунних клітин, а також продуктів пошкодження тканин, викликає зміни в ноцицептивній системі, як правило, оборотні (тобто нормальна чутливість системи відновлюється). Однак, якщо шкідливе ураження було сильним або, якщо вогнище триваючого запалення зберігається, біль буде зберігатися. Як приклад: гострий післяопераційний біль до моменту загоєння рани. Існує також невропатичний біль (дезадаптивний), який пов'язаний з пошкодженням нервових структур. При цьому больові сигнали виникають не лише в рецепторах, але й пошкоджених нервових стовбурах або тканинах мозку. Це пов'язано з безліччю змін у периферичній нервовій системі, спинному мозку, стовбурі головного мозку та головному мозку, оскільки пошкоджені нерви спонтанно спрацьовують і розвивають гіперчутливість як до запальних, так і до зазвичай нешкідливих стимулів. У ветеринарній літературі нейропатичний біль мало описано, ймовірно, тому що визначення нейропатичного болю у людей значною мірою залежить від опису якості болю (наприклад, печіння, колючий біль, поколювання). Дисфункціональний біль – стан, коли нервова система абсолютно нормальна (тобто, немає фізичного пошкодження), але функціонування центральної нервової системи є ненормальним.

Таким чином, знання та клінічне розуміння класифікацію болю необхідно лікарю ветеринарної медицини для подальшого визначення тактики діагностики і лікування тварин за больових синдромів різного походження.

ВПЛИВ ФОРМИ МОРДИ НА ЗДОРОВ'Я СОБАКИ: СИНДРОМ БРАХІЦЕФАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Селюкова Н. Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Домашня собака є найбільш морфологічно різноманітним видом наземних ссавців, відомих людині. Однак племінні собаки ретельно відбираються відповідно до естетики, яка продиктована офіційними стандартами породи, а пов'язані з породою розлади, пов'язані з конформацією, є всюдисущими та різноманітними. Штучний відбір бажаних ознак у домашніх тварин може викликати ненавмисні зміни інших ознак. Механізми, що лежать в основі таких патологій, включають ненавмисні генетичні наслідки інбридингу або порушення рівноваги зчеплення, або можуть бути прямими фізичними наслідками бажаної ознаки. Брахіцефалія є дискретною скелетною мутацією, де змінений ріст кісток проявляється укороченням осі основного черепа. Це призводить до характерної короткомордої або плоскої конформації обличчя, яка була ретельно відібрана собаківниками для створення багатьох популярних порід собак-компаньйонів. Незважаючи на зростаючу популярність брахіцефальних порід, таких як мопс, бульдог і французький бульдог, ця конформація не є доброякісною та пов'язана з декількома спадковими захворюваннями голови та ший.

Метою даної роботи було проаналізувати наукову літературу у вільному доступі стосовно довжини морди у так званих брахіцефальних собак на стан здоров'я таких тварин.

Матеріали і методи. Було проведено комплексний пошук електронної літератури в базах даних PubMed і Web of Science. Відповідні ключові слова використовувалися для отримання інформації.

Результати. Синдром брахіцефальної обструкції дихальних шляхів (СБОДШ) — це виснажливий респіраторний синдром, який переважно вражає брахіцефальних собак, коли м'які тканини блокують дихальні шляхи під час дихання. Деякі дослідження поділяли породи собак на брахіцефалічні чи не брахіцефалічні, і показало, що більшість випадків СБОДШ відбулися у брахіцефалічних порід. Захворювання виникає у брахіцефальних тварин, оскільки, незважаючи на помітне зменшення довжини лицьового скелета, структури м'яких тканин ротової порожнини (наприклад, м'яке піднебіння, язик, мигдалики) не пропорційно зменшуються. Коли собака дорослішає ущільнені м'які тканини все більше перешкоджають потоку повітря, блокуючи гортань і носоглотку, а також порушують терморегуляційну функцію носа через внутрішню і зовнішню обструкцію носа. В середині носа ріст носових раковин у молодих брахіцефальних собак продовжується, незважаючи на пригнічення росту середньої частини обличчя, що призводить до відносно великих носових раковин. У результаті цього виникає контакт між поверхнями слизової оболонки пластинок носової раковини, що перешкоджає носовому потоку повітря. Зовні крило ніздрі у багатьох брахіцефальних собак вроджено деформоване, зі звуженням ніздрів («стенотичні носові отвори»). Ці первинні аномалії можуть призвести до значного посилення дихальних зусиль для подолання опору дихальних шляхів, сприяючи колапс дихальних шляхів. Таким чином, функціональні проблеми, які підпадають під термін СБОДШ, є результатом укорочення скелета та взаємозв'язку між лицьовим скелетом і структурами м'яких і твердих тканин, що містяться в ньому. У собак порід, які традиційно не класифікуються як брахіцефалічні (чау-чау, ротвейлер і померанський шпіц), рідко діагностували СБОДШ. Ці породи можна віднести до мезоцефалів (голова середніх пропорцій), однак без морфометричних даних неможливо встановити, чи мали ці тварини коротку морду для своєї породи, чи були присутні інші фактори ризику для СБОДШ.

Синдром брахіцефальної обструкції дихальних шляхів характеризується хронічною задишкою та подальшими труднощами під час виконання фізичних вправ (наприклад, ходьби, бігу та ігор), схильністю до перегрівання, посиленням і ненормальним шумом при диханні (наприклад, хрипінням і сопінням), низьким рівнем кисню в крові та, як наслідок, колапсом. Уражені СБОДШ собаки схильні до теплового удару, який може призвести до смерті. Особи з тяжким ураженням демонструють утруднене дихання, часто приймають широку позицію з відведенням ліктів від грудної клітки, з використанням додаткової мускулатури живота і спостерігають надмірне надування грудної клітки. Синдром брахіцефальної обструкції дихальних шляхів був визнаним розладом протягом багатьох років, а хірургічні методи, розроблені для лікування цього синдрому, були описані ще в 1940-х роках.

Синдром брахіцефальної обструкції дихальних шляхів має потенційно серйозні наслідки для добробуту, причому найбільш уражені собаки описуються як «мало або зовсім не активні», оскільки вони повністю зайняті лише диханням. Будь-яка форма стресу, фізичних вправ або хвилювання може спричинити серйозний респіраторний дистрес у таких собак, а іноді навіть смерть. Незначні загострення можуть призвести до серйозного респіраторного дистресу із збудженням як через негативний, так і позитивний досвід (наприклад, стрес, але також фізичні вправи та хвилювання) діють як обтяжувачі. Клінічні ознаки СБОДШ можуть бути очевидними, коли собака не спить або спить з чутним хрипінням, а також порушення дихання уві сні (включаючи епізоди «апноє», зупинка дихання). Ефекти СБОДШ не обмежуються лише дихальною системою, з хронічним негативним тиском у грудній

порожнині, що призводить до ураження шлунково-кишкового тракту, що проявляється у вигляді клінічних ознак, таких як блювота та регургітація. Клінічні ознаки часто є серйозними до 12-місячного віку, і залишаються на все життя після цього.

Висновки. Таким чином, СБОДШ є серйозною проблемою для здоров'я та добробуту в кількох коротконосих порід, оскільки він викликає труднощі з диханням, непереносимістю спеки та фізичних вправ, порушенням дихання під час сну, ціанозом та колапсом. Відповідно до зростання популярності брахіцефальних порід і попиту на гіпертипи, проблема, здається, постійно зростає. Хірургія та медичне лікування можуть полегшити симптоми СБОДШ на індивідуальному рівні, але профілактика через розведення є єдиним доступним рішенням на рівні популяції. Так, існує нагальна потреба в селекційних зусиллях для покращення стану здоров'я порід собак, уражених СБОДШ.