

РОЗДІЛ 7. ВНУТРІШНІ НЕЗАРАЗНІ ХВОРОБИ ТА КЛІНІЧНА БІОХІМІЯ

УДК 619: 618.19-006:615.03:616.151.55:636.7

ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЕПАРИНІВ ЗА НЕОПЛАЗІЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК

Білий Д.Д.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпропетровськ, Україна

Проведено вивчення порушень гемостазіологічних механізмів у собак за пухлинних уражень молочної залози. Встановлено, що хірургічне втручання, не залежно від методики виконання, посилює первинну активацію коагуляційних процесів на тлі зниження фібринолітичної активності, що слугує обґрунтуванням призначення в післяопераційний період низькомолекулярних гепаринів. Їх включення до схеми фармакологічної корекції дозволяє оптимізувати перебіг репаративної регенерації та зменшити ймовірність рецидивування та метастазування.

Ключові слова: новоутворення, молочна залоза, собаки, система гемостазу, низькомолекулярні гепарини

У наш час проблема злоякісних неоплазій представляє значний інтерес як у біологічному, так і медико-ветеринарному аспектах, актуальність якої обумовлена збільшенням рівня реєстрації новоутворень на тлі недостатньої ефективності їх лікування [1].

Недостатнє вивчення патогенезу пухлин молочної залози у собак, відповідно, відсутність ефективного етіологічно та патогенетично обґрунтованого лікування неоплазій, залишає лідируючу позицію за оперативним втручанням, яке повинно бути щадним та органозберігаючим [2, 3].

Незважаючи на певні успіхи, досягнуті при застосуванні консервативних методів лікування новоутворень молочної залози [4, 5], перспективним залишається пошук альтернативних шляхів впливу на неоплазії, які у поєднанні із хірургічним втручанням дозволять знизити ймовірність рецидивування та метастазування. Враховуючи доведену в гуманній медицині роль системи гемостазу в онкогенезі [6, 7], одним із основних напрямків являється оптимізація гемостазіологічних механізмів, що дозволяє покращити результати лікування [8].

Таким чином, значна поширеність пухлин молочної залози у собак на тлі тенденції до збільшення частоти реєстрації, дискусійність питань етіології та патогенезу, недостатня ефективність лікувальних заходів визначають актуальність та обґрунтовують необхідність вивчення ролі гемостазіологічного статусу в механізмах розвитку новоутворень з метою удосконалення діагностичних підходів та оптимізації антитромбічної профілактики за даної патології.

Мета роботи – визначити ефективність застосування низькомолекулярних гепаринів на тлі хірургічного втручання за новоутворень молочної залози у собак.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на базі клініки ветеринарної медицини «Ветсервіс» міста Дніпропетровська (проводили клінічні спостереження, оперативні втручання, відбір проб крові), кафедри нормальної і патологічної анатомії ДДАЕУ (здійснювали гістологічну верифікацію пухлин) і кафедри хірургії БНАУ (визначали гемостазіологічні показники крові за неоплазій).

На тлі хірургічного втручання до фармакологічної схеми корекції гемостазу у післяопераційний період було включено низькомолекулярні гепарини (фленокс, клесан – 1,5 мг/кг підшкірно один раз на добу на протязі 10 діб).

Вивчення показників системи гемостазу проводили за загальноприйнятими методиками [9]: на 3, 7, 10, 14 добу.

Результати досліджень. Дослідження гемостазіологічного статусу у собак під час первинного клінічного обстеження свідчать про наявність зміни функціонального стану даної системи у двох напрямках – гіпо- і гіперкоагуляції. Причому, в основі первинної активації коагуляційних механізмів лежить безпосередній вплив неоплазії на систему гемостазу, а також апоптоз і запалення.

Хірургічне втручання, супроводжуючись травматизацією тканин і кровотечею, вже на початку операції посилює активацію згортання крові: гіперкоагуляція наростає, розвивається компенсована форма хронічного і внутрішньосудинного згортання крові; гемолітична активність знижена.

При використанні як загальноприйнятої, так і електрохірургічної методики на 3 добу реєструється низька концентрація фібриногену: за доброякісних неоплазій становила відповідно $0,91 \pm 0,22$ та $1,30 \pm 0,15$ г/л; злоякісних – $0,45 \pm 0,1$ та $0,84 \pm 0,17$ г/л. У той же час констатували високий вміст розчинного фібрину, максимум якого відзначався на 3 добу після втручання: складав у собак із доброякісними новоутвореннями $8,62 \pm 0,31$ і $5,54 \pm 0,42$ мг/100 мл; злоякісних – $9,87 \pm 0,24$ і $7,26 \pm 0,35$ мг/100 мл. Активацію гіперкоагуляційних процесів підтверджують показники активованого часткового тромбoplastинового часу, які після хірургічного втручання було знижені: за доброякісних неоплазій коливались у межах $23,26 \pm 3,52$ – $24,28 \pm 3,21$ та $32,04 \pm 1,57$ – $42,02 \pm 1,98$ с; злоякісних – відповідно $14,56 \pm 1,54$ – $34,01 \pm 1,20$ та $24,79 \pm 1,26$ – $38,26 \pm 0,95$ с.

Необхідно відзначити відсутність спонтанної нормалізації зазначених показників, за виключенням пацієнтів із доброякісними пухлинами молочної залози, які видаляли за допомогою електрокоагулятора (на 14 добу рівень фібриногену та тривалість активованого часткового тромбoplastинового часу відповідали фізіологічним нормативам).

Отримані результати доводять доцільність призначення низькомолекулярних гепаринів, які забезпечать урівноваження процесів коагуляції і фібринолізу.

Проведені нами спостереження вказують на виражений позитивний вплив даної групи препаратів на гемостазіологічний статус за синдрому дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові.

Зокрема, було встановлено нормалізацію: концентрації фібриногену – на 10 добу як за доброякісних ($2,43 \pm 0,31$ г/л), так і злоякісних ($2,58 \pm 0,41$ г/л) неоплазій; вмісту розчинного фібрину – на 14 добу (становив відповідно $0,25 \pm 0,12$ та $0,74 \pm 0,42$ мг/100 мл); активованого часткового тромбoplastинового часу – на 10 добу при доброякісних неоплазіях ($43,57 \pm 3,59$ с) і на 14 добу за злоякісних ($41,25 \pm 3,68$ с) новоутворень.

Таким чином, післяопераційний період супроводжується синдромом дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові. Тому з метою оптимізації перебігу гемостазіологічних механізмів доцільно застосовувати препарати, які входять до групи низькомолекулярних гепаринів.

Висновки. Проведення екстирпації новоутворень молочної залози у собак посилює порушення гемостазіологічних механізмів, які характеризуються ознаками синдрому дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові.

Застосування у комплексному післяопераційному лікуванні низькомолекулярних гепаринів дозволяє нормалізувати порушену рівновагу гемостазіологічних ланок і тим самим оптимізувати перебіг процесів репаративної регенерації тканин, зменшити ймовірність ускладнень.

Перспективи подальших досліджень. Актуальність проблеми та недостатнє вивчення патогенетичного значення системи гемостазу в онкогенезі обумовлюють необхідність подальших досліджень у даному напрямку з метою розробки ефективних схем фармакологічного впливу на неоплазійний процес.

Список літератури

1. Татарникова Н.А. Оперативное лечение опухолей животных и их гистологическая характеристика / Н.А. Татарникова, М.Г. Чеодаева // Изв. Оренбургского гос. агр. унив. - 2012. – Вып. 6 (38). – С. 94-96.
2. Мисак А.Р. Особливості хірургічного видалення пухлин молочної залози у сук / А.Р. Мисак // Біологія тварин. – 2014. – Т.16, № 12. – С. 77-85.
3. Stratmann N. Mammary tumor recurrence in bitches after region mastectomy / N. Stratmann, K. Failing, A. Richter // Vet. Surg. - 2002. – V. 37(1). – P. 82-86.
4. Novosad C.A. Principles of treatment for mammary gland tumors / C.A. Novosad // Clinical Techniques in Small Animal Practice. – 2003. – V. 18. – P. 107-109.
5. Стародубова О.А. Метод лечения опухолей молочной железы собак / О.А. Стародубова, Н.Н. Малкова // Международная научно-практическая конференция «Проблемы ветеринарной медицины и зооэкологии Российского и Азиатско-тихоокеанского регионов». – Благовещенск, 2012. – С. 75.
6. Данилов И.П. Гемостаз и онкогенез: новый взгляд на проблему / И.П. Данилов // Медицинские новости. – 2006. – № 9. – С. 8-9.
7. Biggerstaff J. P. Soluble fibrin inhibits monocyte adherence and cytotoxicity against tumor cells: implications for cancer metastasis / J. P. Biggerstaff, B. Weidow, J. Vidosh [et al.] // Thrombosis Journal. – 2006. – V. 4. – P. 12.
8. Шилова А.Н. Влияние низкомолекулярного и нефракционированного гепаринов на показатели метастазирования и рецидива опухоли, а также на выживаемость онкобольных / А.Н. Шилова, С.А. Ходоренко, А.Ф. Лазарев [и др.] // Соверш. онкол. помощи в соврем. условиях: мат. Росс. научно-практической конф. с междунар. участием. – Барнаул, 2008. – С. 319.
9. Рубленко М.В. Дослідження гемостазу / Методи клінічної лабораторної діагностики / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Агарна освіта, 2010. – С. 271-292.

APPLICATION OF LOW-MOLECULAR HEPARINS WHEN NEOPLASIA OF MAMMARY GLAND IN DOGS

Bely D.D.

Dnepropetrovsk State agrarian-Economic University, Dnepropetrovsk, Ukraine

The purpose of work: to determine the efficiency of application of in dogs low molecular weight heparins on the background of surgical intervention at neoplasms a mammary gland.

Materials and Methods: study was performed on dogs with clinical signs of neoplasia the defeat of a mammary gland. Surgical intervention was carried out according the generally accepted and electrosurgical techniques. In scheme of pharmacological correction of were included low molecular weight heparins. Sampling blood was carried before surgery, and also on 3-, 7-, 10- and 14-th day after her.

Results of the work: conducted study of violations hemostasiological mechanisms at dogs at of tumor lesions of a mammary gland. It is established that surgical intervention, is not dependent from the methodology runtime, amplifies the primary the activation of coagulation processes on the background of decrease fibrinolytic activity, that the is a substantiation of destination in the postoperative period of low-molecular heparins. Their inclusion into the scheme of pharmacological correction of allows you to optimize during the reparative regeneration and reduce the likelihood of recurrence and of metastasis.

Conclusions. Carrying out of extirpation of neoplasms of a mammary gland in dogs amplifies the violations of hemostasiological mechanisms, which are characterized by signs of syndrome of disseminated intravascular folding blood.

Usage in the complex the postoperative the treatment of low molecular weight heparins allows to normalize equilibrium is hemostasiological links of and thereby optimize the during the processes reparative regeneration of tissues, reduce the likelihood of complications.

Keywords: neoplasms, lactic of iron, dogs, system of a hemostasis, low molecular weight heparins.