

7. Bachelot T. Sunitinib in combination with trastuzumab for the treatment of advanced breast cancer: activity and safety results from a phase II study / T. Bachelot, J.A. Garcia-Saenz, S. Verma, M. Gutierrez, X. Pivot, M.F. Kozloff, C. Prady, X. Huang, R. Khosravan, Z. Wang, R. Cesari, V. Tassell, K. A Kern, J.-Y. Blay, A. Luch // BMC Cancer. – 2014. – V. 14. – P. 166-172.
8. Serhan C.N. Unorthodox routes to prostanoid formation: new twists in cyclooxygenase-initiated pathways / C.N. Serhan, E. Olivi // J. Clin. Invest. – 2001. – V. 107. – P. 1481–1489.
9. [Ulrich C.M.](#) Non-steroidal anti-inflammatory drugs for cancer prevention: promise, perils and pharmacogenetics / C.M. [Ulrich](#), J. [Bigler](#), J.D. [Potter](#) // [Nat. Rev. Cancer](#). – 2006. – V. 6(2). – P.130-140.

ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПРИ
ОПУХОЛЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК

Рубленко М.В., д.вет.н., профессор, академик НААН Украины
Белоцерковский национальный аграрный университет, г. Белая Церковь
Белый Д.Д., к.вет.н., доцент

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепропетровск
Аннотация. На основании результатов собственных исследований и анализа представленных в открытой печати данных, касающихся нарушения гемостазиологического статуса при новообразованиях у собак, предложено схему фармакологической коррекции звеньев системы гемостаза в ранний послеоперационный период при данной патологии.

Ключевые слова: опухоли, молочная железа, собаки, система гемостаза, лечение.

RATIONALE COMPLEX THERAPY POSTOPERATIVE PERIOD AT BREAST TUMORS IN DOGS

Rublenko M.V. d.vet.n., professor, academician of NAAS of Ukraine
Belotserkovskii National Agrarian University, White Church
Beliy D.D., k.vet.n., associate professor

Dnepropetrovsk State Agrarian-economical University, Dnepropetrovsk
Summary. Based on the results of our research and analysis available in open print data breach hemostasis status of breast tumors in dogs proved pharmacological correction scheme links the hemostatic system in the early postoperative period for this disease.

Key words: tumor, breast, dog, system hemostatic, treatment.

УДК 619.615.37/615

**ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ЯК ЗАСОБУ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ПІСЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ХІМІОТЕРАПІЇ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ОНКОЛОГІЇ**

Ковальов П.В., к.вет.н., доцент, pawel.Kowalyow@yandex.ru
Карабанова С.Ф., студентка 5 курсу, karabanova1992@yandex.ru
Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Анотація. Проведений аналіз ефективності використання комплексної схеми реабілітації собак за онкопатології після курсу лікування хімотерапевтичними препаратами.

Ключові слова. Хімотерапія, реабілітація, підтримуюча терапія, кардіо-, гепато- та нефропротектори.

Актуальність проблеми. Онкологія одна з розповсюджених проблем сучасного урбанізованого світу. Питання лікування хвороб пухлинної природи гостро постає і перед ветеринарним лікарем. Розроблена велика кількість схем лікування онкологічних захворювань з використанням різних цитостатиків та хімотерапевтичних препаратів. Широкого використання набули такі препарати як вінкрістин, доксорубіцин, доксолік, етопозід, які виявляють високу протипухлинну дію, але й мають певні недоліки. Основним з таких чинників є високий токсичний вплив на всі системи організму [2,3].

Найбільш вражається серцево-судинна система, нирки та печінка. Також необхідно відмітити в окремих випадках наявність анафілаксії, ДВС-синдрому, порушення обміну мікроелементів. Для відновлення функцій систем організму та внутрішніх органів широко використовують реабілітаційну

терапію, що включає застосування специфічної комбінації медикаментів [4].

Завдання дослідження. Визначення рівня ефективності використання комплексної підтримуючої терапії як способу реабілітації після проведення лікувальних курсів хіміотерапії у онкологічно хворих тварин.

Матеріал і методи досліджень. Об'єктом досліджень слугували онкологічно хворі собаки з ознаками токсичного впливу на організм після використання хіміотерапії. Ефективність реабілітаційної терапії визначали шляхом проведення морфологічного та біохімічного аналізу крові, контролю і врахування загального стану тварини. Забір крові для дослідження проводили перед кожним курсом хіміотерапії.

Результати дослідження. За даними моніторингу у ході дослідження нами було виявлено, що хвороби пухлинної природи виникають у тварин переважно віком 7-10 років. Оскільки організм тварин виснажений віком та ослаблений хворобою, то після проведення лікування хіміотерапевтичними препаратами виникає значний токсичний ефект впливу на організм в цілому. Підтвердженням порушення функцій окремих органів та токсичного впливу на системи органів є зміна морфологічного та біохімічного складу крові.

За даними літератури та на основі власних досліджень, які були проведені, нами виявлено, що серед основних симптомів токсичного впливу були: мієлосупресивний ефект, застійна серцева та гостра ниркова недостатність, анафілаксія, гепатотоксичний ефект. В окремих випадках виникали метаболічні розлади та порушення коагуляції (ДВС-синдром, порушення функції тромбоцитів, тромбоемболія).

Мієлосупресивний ефект, що характеризувався лейкоцитопенією та збільшенням кількості паличкоядерних нейтрофілів, ми відмічали після проведення загального аналізу крові [1]. Біохімічний аналіз крові свідчив про підвищення активності ферментів α -амілази, лактатдегідрогенази та амінотрансфераз, наявність гіперхолестеринемії та гіпербілірубінемії, що свідчить про токсичний вплив на печінку, підшлункову залозу та ураження селезінки. Також виявляли нефротоксичний ефект, що проявлявся у збільшенні кількості сечовини та креатиніну [1] (табл. 1).

Таблиця 1.

Лабораторне дослідження крові після проведення лікування хіміотерапевтичними засобами
Гематологічні показники

Показники	Результати	Норма
Еритроцити (Т/л)	5,8	5 – 8,5
Лейкоцити (Г/л)	2,8	8,5 – 10,5
Тромбоцити (г/л)	224,2	250 – 500
Гемоглобін (г/л)	98,2	140-210
ШОЕ (мм/год)	9	0-6

Біохімічні показники

Показники	Результати	Норма
Глюкоза (ммоль/л)	5,6	3,3 -4,4
Загальний білок (г/л)	65,7	60 – 75
Білірубін загальний (ммоль/л)	5,2	42,6 – 58
Креатинін (мкмоль/л)	178,2	70 -140
Сечовина (ммоль/л)	11,74	3,8 -7,8
АЛТ (Од/л)	58,7	10 -55
АСТ (Од/л)	45,47	10 -25
α -амілаза (Од/л)	1914,31	500 -1750
ЛДГ (Од/л)	685,8	55 – 250
Лужна фосфотаза (Од/л)	157,4	20 -150
Холестерин (ммоль/л)	4,65	3,6 – 6,4

Для зняття токсичного ефекту після застосування хіміотерапії та підтримання організму тварин провідні ветеринарні лікарі використовують комплексну схему реабілітації. В основі медикаментозної реабілітації застосовують комплекс препаратів, які при поєднанні мають високий відновлюючий ефект для нормалізації функціонування організму. Тут необхідно пам'ятати: для того, щоб знизити негативний ефект хіміотерапії треба суворо дотримуватися правил використання хіміотерапевтичних препаратів та строків проведення лікування.

За даними літератури та досвідом практикуючих лікарів, комплексна підтримуюча терапія має включати:

- виведення тварини зі стану шоку, забезпечення достатньої добової потреби в рідині, корекцію дегідратації і порушення електролітного обміну;
- використання глюкокортикостероїдів;
- використання гепато-, кардіо-, нефропротекторів та загальностимулюючих препаратів.

Зменшення дегідратації організму та відновлення електролітного обміну здійснювали шляхом використання 0,9% розчину натрію хлориду до моменту ліквідації гіперкаліємії і гіперфосфатемії.

Використовуючи глюкокортикоїди, зокрема преднізолон, треба пам'ятати що він являється ефективним засобом для підвищення концентрації глюкози, оскільки підвищує глюкостероїдний синтез в печінці і знижує її утилізацію на периферії. Він також виявляє антиалергічну та протизапальну дію, що запобігає виникненню анафілактичного шоку.

У випадку виникнення анафілаксії необхідне термінове введення рідин, глюкокортикоїдів, антагоністів H1 – рецепторів і адреналіна. Реакції гіперчутливості зникають вже через кілька хвилин після відміни хіміотерапевтичного препарату.

При виникненні порушення коагуляції та наявності геморагічного діатезу може знадобитися переливання крові. При тромбозах використовують гепарин. Хіміотерапевтичні препарати відмінняють до зникнення ознак ДВС і повного відновлення стану здоров'я пацієнта.

Для підтримки функціонування внутрішніх органів та відновлення їх нормального стану, використовували комплекс медикаментів, що включав гепато-, кардіо- і нефропротектори, загальностимулюючі препарати.

Глутаргін, який проявляє антиоксидантні, гепатопротекторні, антигіпоксичні ефекти; тіопротектін, що має виражену антиоксидантну, протишемічну та імуномодельючу дію; есенціальне сприяє регенерації клітинних мембран, реактивує мембранозв'язувальні ферментні системи і рецептори, підвищує детоксикаційну здатність печінки і таким чином нормалізує її функцію. Аскорбінова кислота приймає участь у регуляції окислювально-відновлювальних процесів, вуглеводного обміну, згортанні крові, нормальній проникності капілярів для усунення ефекту анафілаксії. Катозал володіє тонізуючими властивостями, нормалізує метаболічні та регенеративні процеси, сприяє стимуляції білкового, вуглеводного і жирового обміну речовин, підвищує резистентність організму.

Препарати вводили комбіновано на розчині глюкози 5% після кожного курсу хіміотерапії та продовжували до нормалізації загального стану організму.

Періодичне застосування комплексного підтримуючого препарату «Дуфалайт» сприяло нормалізації білкового обміну та підвищенні резистентності тварин. Амінокислоти, що входять у склад препарату, являються матеріалом для синтезу білків крові, антитіл, еритропоезу та транспорту гормонів. У склад препарату також входить декстроза, яка підтримує енергетичний обмін, електроліти, для поповнення втрачених організмом солей, а також вітаміни групи В для нормалізації функції ферментів.

Висновки

1. При проведенні моніторингу нами було виявлено онкологічні захворювання у тварин віком 7 – 10 років, токсичний вплив хіміотерапії на організм яких є досить високим.
2. У ході досліджень після використання комплексної схеми реабілітації прослідковувалась позитивна динаміка нормалізації біохімічних показників, стабілізація загального стану тварин та покращення основних життєвих показників.
3. Сумісне використання протекторів і комплексного вітамінного та мікроелементного препарату «Дуфалайт» дало змогу в найкоротші терміни зменшити токсичний вплив на організм і покращити загальний стан тварин.

Література

1. Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика / Д. Мейер, Д. Харви. – М. : Софион, 2007. – 456 с.
2. Клінічна ветеринарна фармакологія / [О.І. Канюка, В.Р. Фальтерберг-Бланк та ін.]; за ред. О. І. Канюки. – Одеса : Астропринт, 2006. – 291с.
3. Онкологические заболевания мелких домашних животных / под ред. Ричард А.С. Уайта. – М.: ООО АКВАРИУМ ЛТД, 2003. – 352 с.
4. Ogilvie G.K. Chemotherapy induced acute renal failure. In: Managing the Veterinary Cancer Patient: A Practice Manual. / G. K., Ogilvie, A. S. Moore. – New York: Veterenary Learning Systems, 1995. – P.189 – 196.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ КАК СПОСОБА РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ОНКОЛОГИИ
Ковалев П.В., pawel.Kowalyow@yandex.ru

Карабанова С.Ф., karabanova1992@yandex.ru

Житомирский национальный агроэкологический университет, г.Житомир

Анотация. Проведен анализ эффективности использования комплексной схемы реабилитации собак с признаками онкопатологии после курса лечения химиотерапевтическими препаратами.

Ключевые слова: химиотерапия, реабилитация, поддерживающая терапия, кардио-, гепато-и нефропротекторы.

THE EFFICIENCY OF COMPREHENSIVE THERAPY AS A MEANS OF REHABILITATION AFTER THE CHEMOTHERAPY IN VETERINARY ONCOLOGY

Kovalev P, V., pawel.Kowalyow@yandex.ru

Karabanova S. F., karabanova1992@yandex.ru

Zhytomyr national agroecological university, Zhytomyr

Summary. In the study the analysis of the efficiency of comprehensive scheme of the rehabilitation of dogs with the markers of the cancer pathology after the course of chemotherapy is carried out.

Key words: chemotherapy, rehabilitation, supportive therapy, cardio protectors, hepato protectors, nephro protectors.

УДК 619:617-001.4:615.849.1:636.2(477.42)

ВПЛИВ НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОЛЯРИЗОВАНОГО СВІТЛА (НПС) НА СКЛАД КРОВІ ТВАРИН РІЗНИХ ВИДІВ

Ковальчук Ю. В., к. вет. н., доцент

Чупрун Л. О., к. вет. н., ст. викладач, chuprun_85@mail.ru

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Анотація. У статті досліджено вплив некогерентного поляризованого світла, випромінюваного лампою «Біоптрон», на загальний стан тварин та склад крові при загоєванні випадкових ран у великої рогатої худоби і операційних – у кішок. Встановлено, що опромінення випадкових та післяопераційних ран у різних видів тварин не впливає негативно на загальний стан, склад крові і прискорює загоєвання ран на 2 – 3 доби.

Ключові слова: некогерентне поляризоване світло (НПС), рани, кров, велика рогата худоба, кішки.

Актуальність проблеми. Відомо, що рановий процес – це дуже складний комплекс місцевих і загальних реакцій організму на травму, що забезпечує загоєвання рани [1- 5].

Перебіг ранового процесу залежить від багатьох абіотичних, біотичних та антропогенних факторів, в тому числі і електромагнітних хвиль зовнішнього середовища [6].

У ветеринарній практиці для лікування ран широко використовується фізіотерапія - UVЧ, УФО, ЗВЧ, ІЧО, лазеротерапія, електрофорез, фарадизація та ін.

Лінійне некогерентне поляризоване світло з довжиною хвилі 400 - 2000 нм випромінює прилад "Біоптрон". Під впливом поляризованого світла збільшується енергетична активність клітинної мембрани, приводяться в дію регенераційні процеси, поглинання кисню тканинами збільшується. Поляризоване некогерентне світло має виражену пряму дію на нервові закінчення, енергетичні меридіани і нервову систему [3, 7].

Завдання дослідження. Дослідити вплив некогерентного поляризованого світла (НПС) на склад крові при загоєванні випадкових та операційних ран у тварин різних видів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на 4 групах бугайчиків віком 8 – 12 місяців. У кожній групі було по 6 тварин, у яких реєстрували випадкові рани в різних ділянках тіла. У тварин 1 і 2 груп рани були гнійними, а 3 і 4-ї – без ознак інфікування. Починаючи з другої доби, протягом двох тижнів два рази на добу по 6 хвилин рани у тварин першої і третьої груп опромінювали лампою "Біоптрон".

У кішок дослідження впливу НПС склад крові було проведено на двох дослідних групах по 7 голів у кожній. Всім тваринам дослідних груп було проведено оваріогістеректомію. В післяопераційний період тваринам першої групи застосовували опромінення післяопераційної рани некогерентним поляризованим світлом, випромінюваним лампою «Біоптрон», а тваринам другої