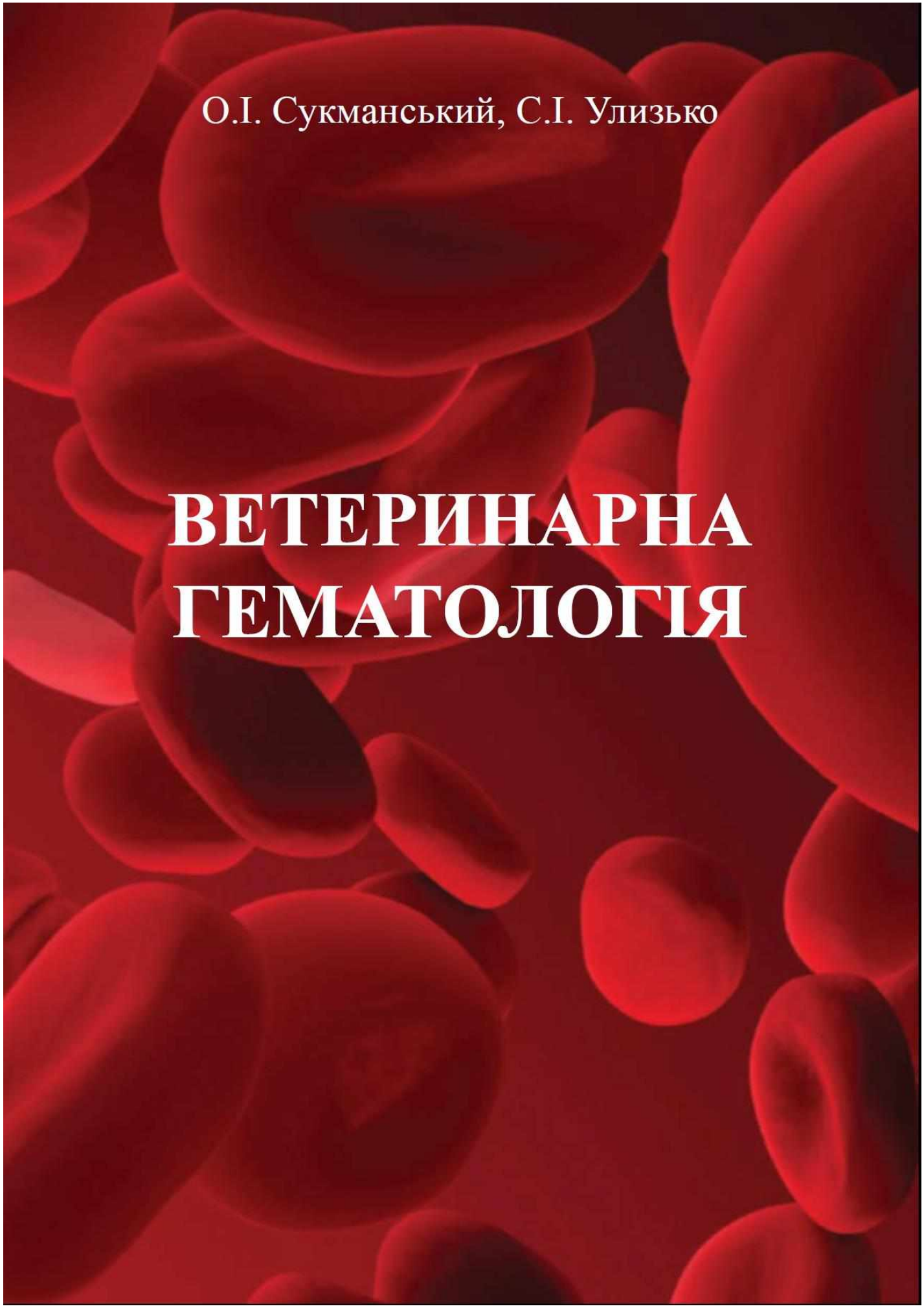
О.І. Сукманський, С.І. Улизько

ВЕТЕРИНАРНА ГЕМАТОЛОГІЯ



Міністерство аграрної політики України
Одеський державний аграрний університет

О.І. Сукманський, С.І. Улизько

ВЕТЕРИНАРНА ГЕМАТОЛОГІЯ

Навчальний посібник
За редакцією проф. О.І. Сукманського

Схвалено Міністерством аграрної політики України для використання в навчально-виховному процесі, як навчальний посібник під час підготовки бакалаврів напряму 6.110101 «Ветеринарна медицина» у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України

ОДЕСА 2009

УДК 619:612.1

Допущено Міністерством аграрної політики України
(лист Мінагрополітики України 18-128-13/54в від 5.05.09)

Автори:
О.І. Сукманський, доктор медичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України
С.І. Улизько, кандидат ветеринарних наук, доцент

Рецензенти:
М.В. Богач, директор Одеської дослідної станції Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», доктор ветеринарних наук, доцент
В.Л. Ковальов, завідувач кафедрою епізоотології, паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи, ПФ НУБПУ "КАТУ", доктор ветеринарних наук, професор

Сукманський О.І., Улизько С.І.
Ветеринарна гематологія: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.- Одеса. 2009. - с.

В навчальному посібнику «Ветеринарна гематологія» викладена сучасна концепція гемопоезу, яка базується на вченні про кровотворні компартменти та роль цитокінів у регуляції гемопоезу. В ньому наведена оригінальна сучасна класифікація анемій у тварин, яка була розроблена його авторами і вже впроваджена в практику ветеринарної медицини. Це ж саме стосується новітніх даних про FAB–класифікацію лейкемій (лейкозів), значення генетичних маркерів у діагностиці цих захворювань та сучасні методи їх лікування. Посібник містить відомості про основні захворювання системи крові – анемії та гемобластози, їхню класифікацію, етіологію, патогенез, клінічні ознаки, діагностику, лікування та профілактику.

Посібник призначений для викладачів і студентів факультетів ветеринарної медицини, наукових співробітників, практикуючих лікарів ветеринарної медицини.

ISBN

О.И. Сукманский, С.И.Улызько

O.I. Sukmansky, S.I. Ulyzko

ВЕТЕРИНАРНАЯ ГЕМАТОЛОГИЯ

VETERINARY HEMATOLOGY

Учебное пособие
Под редакцией проф. О.И. Сукманского

Manual

Editor: Professor Oleg I. Sukmansky, M.D., Ph.D.

Одобрено Министерством аграрной политики Украины для использования в учебно-воспитательном процессе в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров направления 6.110101 «Ветеринарная медицина» в высших учебных заведениях III-IV уровней аккредитации Министерства аграрной политики Украины

ОДЕССА 2009
ODESA 2009

УДК 619:612.1

Авторы:
О.И. Сукманский, доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники Украины
С.И. Улызько, кандидат ветеринарных наук, доцент
Authors:
Oleg I. Sukmansky, M.D., Ph.D. Formerly professor,
Honoured Scientist of Ukraine
Sergei I. Ulyzko, kandididat of veterinary sciences, senior lecturer

В учебном пособии «Ветеринарная гематология» изложена современная концепция гемопоэза, основанная на учении о кроветворных компартментах и роли цитокинов в регуляции гемопоэза. В нем приведена современная оригинальная классификация анемий у животных, разработанная его авторами и уже внедренная в практику ветеринарной медицины. Приведена современная FAB-классификация лейкемий (лейкозов), адаптированная к потребностям ветеринарной медицины, а также сведения о значении генетических маркеров в диагностике и современные методы лечения этих заболеваний. Пособие содержит сведения об основных заболеваниях системы крови – анемиях и гемобластозах, их этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностике, лечении и профилактике.

Пособие предназначено для преподавателей и студентов факультетов ветеринарной медицины, научных сотрудников и практикующих врачей ветеринарной медицины.

This manual of veterinary hematology has been written to meet the needs of veterinary students, veterinary surgeons and scientists. Contemporary hemopoietic conception, based on the hemopoietic compartments doctrine and cytokine's role in regulation of hemopoiesis is presented in this manual. There is an contemporary original classification of anemias in animals, worked up by authors and introduced in veterinatry practice. There are latest data about FAB-classification of leukemias, adapted to the veterinary needs, as well as genetic marker's significance in their diagnostic and contemporary methods of treatment. Also there is information about main hematologic ilnesses (anemias and hemoblastoses) etiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic, treatment and prevention.

ISBN

ПЕРЕДМОВА

Ніякі лабораторні дослідження не мають такого розповсюдження у ветеринарній медицині і такого непересічного діагностичного значення, як клінічний аналіз крові. Зрозуміло, що основою глибокого та обгрунтованого аналізу даних гемограми повинні слугувати сучасні знання про утворення клітин крові (гемопоез), про кінетику формених елементів крові, а також про зміну картини крові при різних захворюваннях і, перш за все, при хворобах системи крові – анеміях і лейкеміях (лейкозах). Разом з тим, виданий у Росії в 1995 році підручник "Ветеринарная гематология" Г.А. Симоняна та Ф.Ф. Хисамутдинова вже дещо застарів, а створений львівськими вченими (Р.Й. Кравців, В.П. Романишин і Ю.Р. Кравців) посібник "Ветеринарна гематологія" подає сучасні дані про функції системи крові у здорових тварин, але не містить даних про зміни крові при захворюваннях.

Завдання заповнити цю прогалину поставили перед собою автори посібника.

Він містить 4 розділи. Перший присвячено загальній характеристиці системи крові та вченню про гемопоез. Тут викладені найновіші відомості про гемопоез, як про континуум (нерозривність) трьох концептуально–функціональних компартментів, а також про роль факторів росту і цитокінів у регуляції гемопоезу.

Другий розділ "Картина крові та її діагностичне значення" містить дані про число еритроцитів, лейкоцитів і лейкоцитарну формулу більш як 20 видів тварин. Наведені сучасні дані про кінетику формених елементів крові. Подані сучасні розрахункові показники еритрорцитів різних тварин (середній та загальний об'єм еритроцитів, середній вміст гемоглобіну і середня концентрація гемоглобіну в еритроциті) та способи їхнього розрахунку.

Третій розділ посібника присвячено анеміям. Тут подана сучасна класифікація анемій у тварин, розроблена авторами посібника. Детально викладені нові дані про етіологію, патогенез, діагностику і лікування інфекційних, імунних і спадкових гемолітичних анемій. Значну увагу приділено дисгемопоетичним анеміям, зокрема аліментарно-дефіцитним дисрегуляторним та гіпопластичним. Окремий розділ подає дані про вплив іонізуючого випромінювання на гемопоез та картину периферичної крові.

Останній розділ викладає дані про пухлинні ураження системи крові. Тут наведена сучасна FAB-класифікація лейкемій (лейкозів). Подані новітні дані про етіологію, патогенез, діагностику (з урахуванням антигенних маркерів клітин) та лікування лейкемій у різних видів тварин.

Автори посібника висловлюють подяку асистенту О.Є. Кукліну за допомогу в підготовці ілюстрацій та доценту Ж.Б. Кореневій за сприяння в підготовці посібника.

Автори будуть вдячні читачам посібника за зауваження , які допоможуть його поліпшенню та усуненню недоліків.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....
Раздел 1. Гематология как наука. Система крови и ее функции. Учение о гемопоэзе .....
Раздел 2. Картина крови и ее диагностическое значение. Гематологическая норма .....
2.1. Исследование эритроцитов и гемоглобина .....
2.2. Исследование лейкоцитов .....
2.3. Исследование тромбоцитов (кровяных пластинок)...
Раздел 3. Анемии .....
3.1. Классификация анемий. Этиология и патогенез .....
3.2. Постгеморрагическая анемия .....
3.3. Гемолитическая анемия .....
3.4. Дисгемопоэтическая анемия .....
Раздел 4. Опухолевые поражения системы крови – гемобластозы (гематологическая неоплазия) .....
4.1. Определение понятий, классификация, распространенность .....
4.2. Этиология и патогенез. Патологоанатомические изменения .....
4.3. Клиника, диагностика и лечение лейкемий (лейкозов) .....
4.4. Лимфоидная лейкемия .....
4.5. Миелоидная (нелимфоидная) лейкемия .....
4.6. Лейкемия отдельных видов животных .....
Литература .....
Приложение .....

CONTENT

Foreword ……..
Section 1. Hematology as a science. Blood system and their functions. Hemopoiesis doctrine ……
Section 2. Blood picture and their diagnostic value. Hematologic norma .
Section 3. Anemia ……..
Section 4. Tumorous lesions of blood system – hemoblastoses (hematologic neoplasia) ……
Literature ……