

수의독성학

Veterinary Toxicology

교수진 Faculty

김진상 교수 독성학

Jin Shang Kim, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

한정희 교수

Jeong Hee Han, DVM, Ph.D.

독성학은 외래성물질들에 의한 생체내의 독성에 관하여 공부하는 매우 광범위한 학문으로서 생물학, 화학, 수학, 물리학, 분자생물학, 내분비학 등 거의 모든 학문과 연관된 생명과학의 한 분야이다. 이중 수의독성학은 상기학문과의 밀접한 연관을 바탕으로 동물과 생태계에 미치는 즉 환경생태계에 미치는 제반 독성을 고찰하고 그 기전을 밝혀내고 이를 바탕으로 위해성을 예측 예방하는 데에 있다. 교육과정으로는 학부과정에서는 수의독성학, 수의독성학실험을 통해 수의독성학에 대한 이론 및 실험적 접근을 통해 임상에 필요한 지식을 배양하도록 하고 있다. 대학원 과정에서는 수의임상독성학, 환경독성학 등 7 강좌를 학기별로 개설하고 더욱 체계적이고 심도있는 교육의 장을 마련하고 있다. 연구분야에서는 질환동물모델에서의 독성평가, 독성물질의 대사과정, 유전물질의 독성학적견지에서서의 역할, 종양의 기전을 보다 잘 이해하기 위한 돌연변이 기전과 특정 표적 유전인자의 감수성규명 등 다양한 연구를 수행하고 있으며, 앞으로도 수의독성학의 학문적 발전에 큰 역할을 할 수 있도록 노력할 것이다.

Toxicology is the broad field studying biotoxical activities of external substances, related to almost every disciplines like biology, chemistry, mathematics, physics, molecular biology, endocrinology, et cetera. Especially Veterinary Toxicology, targets to predict and prevent the risks based on the assessments of various toxicities on environmental ecosystems along with their mechanisms. For the undergraduates, "Veterinary Toxicology and Lab" is provided to learn knowledge for clinics. For the graduates, about 7 courses including Veterinary Clinical Toxicology and Environmental Toxicology are provided depending on semesters, in order to provide opportunities for structural and in-depth studies. For the research, toxic assessments in disease-modeled animals, metabolic pathways of toxins, genotoxic agents, mechanisms of mutations for better understanding of tumours, and sensitivity of certain target genomes are endeavored to play a critical role in the academic development of veterinary toxicology field.



수의생리학

Veterinary Physiology

교수진 Faculty

강창원 교수 생리학

Chang Won Kang, DVM, Ph.D.

김종훈 교수 생리학

Jong Hoon Kim, DVM, Ph.D.

박준홍 교수 생리학

Jun Hong Park, DVM, Ph.D.

수의생리학은 기능적 측면을 중심으로 동물 내에서 일어나는 생명현상의 기전을 탐구하는 학문이다. 하나의 세포 안에서 일어나는 분자적인 신호 전달 기전에서부터 한 개체의 항상성을 유지하기 위한 생체현상까지 동물 체내에서 일어나는 기능적 상호작용을 과학적으로 밝혀내는 것을 목적으로 한다. 수의생리학 교실은 학부교육과정에서는 동물의 분자, 세포, 조직, 기관, 기관계 및 개체의 기능에 대한 교육을 실시하여 수의사가 함양해야 할 생체의 물리화학적 이해를 돕도록 하고 있다. 이를 통해 동물의 다양한 질병을 이해할 수 있는 기초를 마련하고, 생리학적 지식을 임상분야에 직접적으로 응용할 수 있는 능력을 갖추도록 한다. 연구분야로는 중간엽줄기세포 성장조절인자 연구, 조혈모세포 분화 연구, 면역세포 치료연구 등을 수행하고 있으며 더 나아가 다양한 질환동물 모델을 통한 질병과 치료기전을 연구하고 있다.

•

Veterinary Physiology studies the mechanisms of life focusing on functional aspects in live body. From molecular signal pathways within the single cell to vital phenomenons of an individual, veterinary physiology targets to reveal the secrets of functional interactions within the animals. Department of Veterinary Physiology teaches undergraduates about molecules, cells, tissues, organs, systems and systemic functions, and thereby providing basic understandings to physical-chemical properties of the lives for veterinarians. This allows students to build up the fundamentals to interpret various diseases, and to apply those knowledge into clinical fields. Research on mesenchymal stem cell components, differentiation of haematopoietic cells, immunotherapies are performed, along with mechanisms of diseases and therapies by using animal models.



수의생화학

Veterinary Biochemistry

교수진 Faculty

박상열 교수 생화학
Sang Youel Park, DVM, Ph.D.

설재원 교수 생화학
Jae Won Seol, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

조종후 교수
Jong Hoo Cho, DVM, Ph.D.

생화학은 생체 내에서 일어나는 무수히 많은 화학 반응 등을 분자적 수준에서 연구하여 생명현상이 일어나는 과정을 밝히는 생물학의 한 분야로, 생화학 공부를 통해 생체를 구성하는 분자들인 물, 탄수화물, 단백질, 지질과 핵산 등의 종류, 구조와 기능 등을 이해하고, 이들 분자들의 생체 내 대사 과정을 통한 에너지 생산과 생체 필요 물질들의 합성 과정을 알 수 있다. 수의생화학은 동물 체내에서 일어나는 각각의 생화학적 특성들을 이해하고 동물 질병과 관련하여 생화학 관련 인자들의 변화를 연구하는 학문이다.

수의생화학교실은 다양한 질병에 대한 생화학·분자생물학적 변화를 규명하는 연구를 수행 중이며, 주요 연구 분야는 첫째, 프리온 매개 질환의 발병기전과 치료 메커니즘을 규명하기 위한 연구를 진행하고 있다. 둘째, 암, 창상, 아토피 피부염 등의 질환 동물 모델을 활용하여 다양한 천연물질의 치료 효과를 혈관신생 과정과 연계하여 연구를 진행하고 있다. 이러한 연구를 수행하기 위해 세포 배양실과 실험 동물실을 갖추고 있으며, 유세포 분석기, 다양한 PCR 장비, 냉동절편기, 분광광도계, 형광현미경 및 입체현미경 등의 장비를 연구에 활용하고 있다.

Biochemistry is a branch of biology that studies chemical reactions occurring within the body at molecular level to explain the mechanisms of life, so it enables us to understand the types, structures, functions of water, carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids which compose body, along with the phases of metabolism to make energy and body composites. Veterinary Biochemistry is a field that studies the changes of biochemical factors relating to animal diseases, base on the understanding of biochemical characteristics of the animal body.

The department of Veterinary Biochemistry works on revealing the biochemical and molecular biological changes on various diseases, and mainly focuses on; mechanisms of pathogenecity and treatment of prion-borne disease; efficacy of natural substances relating to angiogenesis by using animal models of cancer, wound and atopic dermatitis. For these research, our lab is equipped with culture rooms and lab animal facilities, supported with FACS, PCR machine, Cryotome, spectrophotometers, flurscence- and stereo-microscopes.



실험동물의학

Laboratory Animal
Medicine

교수진 Faculty

권중기 교수 실험동물학

Jung Kee Kwon, DVM, DKCLAM, Ph.D.

실험동물의학 교실은 실험동물의 생물학적 특징과 질병, 사육과 관리, 미생물 및 환경 컨트롤 등 실험동물 전반에 걸친 이론 및 실험적 지식 공유를 목적으로 하고 있으며, 또한 식품, 의약학 등을 포함한 생명의학 전 분야에 필요한 동물 실험을 위한 모델의 제작, 실험기법, 평가 연구에 대해 주도적인 역할을 담당하고 있다. 그리고 실험동물의 복지 향상을 위한 3R 동물복지교육, IACUC 지도 등 동물실험과 관련한 심도있는 교육의 장을 마련하고 있다. 연구 분야에서 본 교실은 Thymosin beta4 연구 및 다양한 안전성 및 유효성 평가 연구를 수행하고 있으며, 학위수료 후 실험동물전문수의사 및 국내외 실험동물 관련 기업 및 CRO 전문기관, 국공립연구소의 연구원 등 여러분야로 진출하고 있다.

The department of Laboratory Animal Medicine aims to share theoretical and experimental knowledge of lab animals, such as biological characteristics and diseases, breeding and management, microbial and environmental control, and also covers all biomedicine disciplines, including food and medicine through research into animal modeling, experimental techniques and evaluation studies. In addition, 3R animal welfare education, IACUC guidance to improve the welfare of experimental animals are preparing a place for in-depth education related to animal experiments. Our lab works on Thymosin β 4, safety and efficacy of various substances, and students after degree works as experts on CRO or other lab animal related facilities throughout the world.



수의약리학

Veterinary Pharmacology

교수진 Faculty

강형섭 교수 약리학

Hyung Sub Kang, DVM, Ph.D.

김상진 교수 약리학

Shang Jin Kim, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

한정희 교수

Jeong Hee Han, DVM, Ph.D.

수의약리학은 개와 고양이와 같은 반려동물, 소, 돼지와 닭과 같은 산업동물, 호랑이와 반달곰 등과 같은 야생동물을 대상으로 생체에 약물이 투여되어 배설되기까지의 수량적 변화, 약물작용의 기전 및 약물치료법을 연구하는 학문 분야이다. 수의약리학교실은 동물의 질병을 예방하고 치료하는데 필요한 약리학 지식의 습득을 목표로 학생교육과 연구를 담당하고 있다. 교육과정으로 학부과정에서는 수의약리학, 수의약리학실험과 약물치료학을 수의약리학에 대한 이론 및 실험적 접근을 통해 임상에 필요한 지식을 배양하도록 하고 있다. 대학원과정에서는 약물작용원리, 수의항암화학요법 등 14강좌를 학기 별로 개설하고 더욱 체계적이고 심도있는 교육의 장을 마련하고 있다. 연구분야에서는 질환동물모델에서의 약효검증, 천연물신약, 항암제, 질환과 약물에 의한 생체의 마그네슘 변동 등 다양한 연구를 수행하고 있으며, 앞으로도 수의 약리학의 학문적 발전에 큰 역할을 할 수 있도록 노력할 것이다.

Veterinary Pharmacology studies the quantitative changes, mechanisms of action and pharmacotherapy through administration, distribution, metabolism, excretion of substances on companion (dog, cat), farm (cattle, pig, fowl), and wild animals (tiger, asian bear). Department of Veterinary Pharmacology targets students to learn pharmacologic knowledge which are necessary for preventing and treating animal diseases. For undergraduates, theoretical and experimental approach are provided through "Veterinary Pharmacology and Lab", "Veterinary Pharmacotherapeutics" to cultivate the knowledge for clinics. For graduate school, about 14 extensive courses including Principles of Drug Action, Veterinary Cancer Chemotherapy are opened depending on semesters. For the research, various works are under task including efficacy assay on in vivo, natural neodrugs, anticancers, in vivo magnesium fluctuation according to disease or drugs, in order to contribute to the academic development of veterinary pharmacology.



수의해부·조직·발생학

Veterinary Anatomy·Histology·Embryology

교수진 Faculty

김인식 교수 해부학

In-Shik Kim, DVM, Ph.D.

안동춘 교수 해부학

Dongchoon Ahn, DVM, Ph.D.

박병용 교수 발생학

Byung-Yong Park, DVM, Ph.D.

태현진 교수 조직학

Hyun-Jin Tae, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

백영기 교수

Young-Ki Paik, DVM, Ph.D.

양홍현 교수

Hong-Hyun Yang, DVM, Ph.D.

수의해부·조직·발생학 교실은 1951년 본교 설립과 함께 개설된 이래로 수의학 교육과 연구에 힘써왔다. 본 교실은 동물을 구성하는 장기의 해부·조직학적 구조와 발생 과정(수의해부학, 수의조직학, 수의발생학, 수의신경학)에 대하여 교육을 한다.

학부과정에 개설한 과목인 동물비교해부학에서는 어류에서 포유류에 이르기 까지 다양한 척추동물간 다양성과 상호 유연관계를, 수의해부학에서는 팀바탕 학습법을 통해 개를 기본으로 소, 말, 돼지, 고양이, 닭 등 다양한 포유동물과 조류의 해부학적인 특징을 비교하여 교육한다. 또한 직접 해부체를 절개하여 만져보고 눈으로 관찰, 기록하는 실습 기회를 제공하여 수의사가 되는데 가장 기초가 되는 해부학지식을 습득할 수 있게 한다. 수의발생학에서는 동물 발생 과정에 대한 기초적인 지식, 수의조직학에서는 다양한 동물 장기의 미세구조를 교육하며, 직접 조직 슬라이드를 제작하여 현미경으로 관찰하는 실습 기회를 제공한다. 이와 같은 교육과정을 통해 지식은 물론 생명체의 고귀함을 체득함으로써 인성과 윤리성을 함양하고 의사소통 능력을 키울 수 있도록 한다.

수의해부·조직·발생학 교실은 동물의 종별 장기, 조직, 세포의 구조와 기능 그리고 이들의 발생과정과 그 기전에 대하여 연구하고 있으며, 육안해부학, 형태계측학 방법을 통해 야생동물의 대동맥혈 분지 패턴, 야생동물의 골격을 연구하고 있다. 또한 실험동물모델을 이용하여, 대장염, 식도염, 뇌졸중, 심근경색, 심정지 등 여러 질병에 대한 손상기전을 규명하고 이에 대한 치료방법을 연구하고 있으며, 최근에는 중대동물 질환모델에서 심정지, 장기이식 등을 연구하고 있다.

Since the establishment of our college in 1951, the department of Veterinary Anatomy·Histology·Embryology have been working on the education and research for veterinary medicine. Our department teaches the anatomical structure and embryologic process (veterinary anatomy, veterinary histology, veterinary embryology, veterinary neurology) of various animals.

For the undergraduate course, "Comparative Anatomy of Vertebrates", "Veterinary Anatomy I and II" are provided, subjects which teach anatomic structures by comparing animals like bovine, equine, swine, feline, galline, fish etc. Furthermore, wet labs for incising, palpating, and recording are available in order to grasp the insight on anatomy which is basis for being a veterinarian. "Veterinary Embryology" teaches the basic principles of animal development, while "Veterinary Histology" teach microscopic structures of and by comparing animal organs, and allow students to make their own slides.

The department of Veterinary Anatomy·Histology·Embryology works not only on organs, tissues, structures and functions of cells, and their development and mechanisms of various animals, but also on the ossatures and aortic ramification patterns of wildlife by gross anatomy and morphometry. Moreover, research on probing the damage mechanisms of various diseases like esophagitis, colitis, stroke myocardial infarction, cardiac arrest, and investigate the possible therapies by using animal models. Recently, cardiac arrest and organ transplantation have been studied in medium-large sized animal disease models.



수의공중보건학

Veterinary Public Health

교수진 Faculty

이존화 교수 공중보건학

John Hwa Lee, DVM, Ph.D.

허진 교수 공중보건학

Jin Hur, DVM, Ph.D.

원가연 교수 식품위생학

Ga yeon Won, DVM, Ph.D.

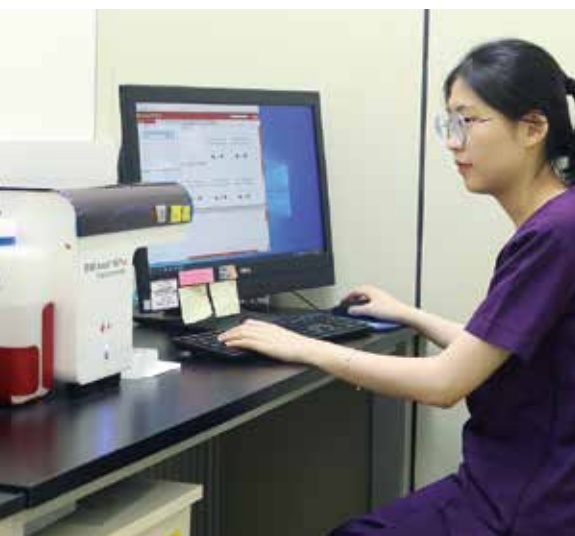
명예교수 Professor Emeritus

백병걸 교수

Byeong Kirl Baek, DVM, Ph.D.

수의공중보건학 교실은 기존 감염병 대응책의 원헬스 패러다임의 전환에 맞추어 아래와 같이 4개의 영역 즉 인수공통전염병학, 환경위생학, 식품위생학, 수의 역학을 3명의 교수진이 세부 전문분야에서 학생을 교육하고 있다. 또한, 주요 감염병 백신개발 연구수행으로 예방수의학분야의 주축을 이루고 있다. 인간과 동물 (일반적으로 척추동물)에서 동시에 감염되는 질병은 조류인플루엔자, 에볼라 바이러스, 뎅기열, 일본 뇌염 등을 포함하는 250여종이 알려져 있다. 더욱이 COVID-19와 같이, 새롭게 밝혀지고 있는 신종 전염병(EID, emerging infectious disease) 등도 수의공중보건학 교실에서 교육한다. 자연환경의 변화에 의한 인간-동물의 서식지 공유 증가, 기후의 변화, 환경 오염, 관광과 무역과 같은 교역의 증가는 이들 전염병의 대륙간 유행 (Pandemic)의 가능성을 높이고 있으며, 이러한 전염병의 피해를 최소화하기 위해 사람-동물-생태계 환경 사이의 연계를 통하여 모두에게 최적의 건강을 제공하기 위한 다학제적 접근인 “원헬스(One-health)”의 중요성이 강조되고 있다. 세계보건기구 (WHO)는 원헬스를 “공중보건의 향상을 위해 여러 학문분야가 서로 소통·협력하는 프로그램, 정책, 법률, 연구 등을 설계하고 구현하는 접근법”으로 정의하고 있다. 본 대학의 구체적인 수의공중보건학 교육과정 내용은 각 분야 각 전문교수진이 강의를 담당하고 있다.

The department of Veterinary Public Health, composed of 3 professors, tries to teach students four fields; Zoonosis, Environmental Sanitation, Food Safety & Food Microbiology, and Veterinary Epidemiology, according to paradigm shift from conventional infectious disease measures to One-Health. Also, by working on vaccine development for major infectious diseases, we serve a pivotal role in Preventive Veterinary Medicine. There are about 250 diseases, including Avian Influenza, Ebola Virus, Dengue Fever, and Japanese Encephalitis, which infect both human and animals (mainly vertebrates). Moreover, Emerging Infectious Diseases (EID), such as COVID-19 are also being educated by this department. Recent risk increase in intercontinental pandemics due to overlapping of habitats between human and animals, environmental pollution, trading and traveling leads to the emphasis on importance of “One-Health”, which is an interdisciplinary approach by liaison of human-animal-ecosystem to reduce the impact of the disease, and provide optimal health for everyone. World Health Organization (WHO) defines One-Health as “the approach that various fields communicate and cooperate with each other to design and execute programmes, policies, laws, and researches for the enhancement of public health”. Each professor of our department provides specialized educations on following veterinary public health fields;



수의기생충학

Veterinary Parasitology

교수진 Faculty

유명조 교수 기생충학

Myung Jo You, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

이재구 교수

Jae Ku Lee, DVM, Ph.D.

수의기생충학교실은 전북대학교 수의학과와 시작을 함께 했으며, 기생충에 의해 야기되는 질병의 진단, 병원성 규명, 치료, 역학 및 예방에 관한 연구들을 담당하고 있다. 수의기생충학에서 취급하는 기생충의 종류는 원충류, 연충류, 구두충류, 절지동물이고, 특히 동물에 기생하는 기생충 가운데 많은 종류가 인수공통질병을 야기하기 때문에 수의학뿐만 아니라 의학 분야에서도 이를 차단하고 구충하는 것이 중요시 되고 있다. 그러므로 앞으로의 국제화 시대에 국제 검역 상 중요시 되고 있는 수의 기생충학에 있어 각 기생충의 형태, 생활사, 병원성 진단, 치료 및 예방 등에 관한 광범위한 지식의 습득 및 형태적 관찰을 통하여 수의학적인 측면에서 기생충성 질병의 진단 및 이를 차단 할 수 있는 수의사의 양성을 목표로 한다.

본 연구실에서는 절지동물에 의해 매개되는 감염에는 말라리아, 일본 뇌염 및 필라리아가 포함된다. 이러한 감염의 원인이 되는 기생충, 바이러스 및 박테리아의 전파에는 매개 절지동물, 즉 “벡터”가 필수적이다. 따라서 병원균의 벡터 단계를 절단함으로써 동물과 인간에 대한 감염을 예방할 수 있다.

이 개념에 기초하여, 병원균이 벡터 내에서 어떻게 행동하는가? 벡터와 병원균 사이에는 어떤 상호 작용이 있는가? 벡터에게 병원균이란 무엇인가? 이러한 사건에 대해, 병원균과 벡터 외부기생충이 있는 고유한 생명 현상을 실험실 수준의 기본 실험 데이터에서부터 감염성 아웃브레이크 지역에서의 국내외 현장 조사까지 유기적으로 통합하고 철저히 분석함으로써 벡터 단계 제어에 의한 원충병의 제어를 실현하기 위해 연구가 수행되고 있다.

●

The department of Veterinary Parasitology has begun its history along with the College of Veterinary Medicine, and focuses on diagnosis, treatment, epidemiology, prevention and investigation of parasitic diseases. Veterinary Parasitology deals with protozoans, helminths, acanthocephalus, arthropods, and since most of the parasites in veterinary field are zoonotic, prevention and exterminating those parasites are regarded as keynotes not only in veterinary but also in medicines. Therefore, as importance of quarantine grows according to globalization, our lab targets students to learn the prevention and diagnosis of parasitic diseases based on general knowledge of morphology, life cycle, diagnosis, treatment, and prevention for parasites.

Our lab works on arthropod-borne diseases including malaria, Japanese encephalitis, and filaria. Spread of bacteria, virus, and parasites, which are pathogens of those diseases, requires arthropods, known as ‘vectors’. Hence, breaking the pathogens in vector level can allow humans and animals to prevent from infections.

Based on this concept, our lab works to realize controlling protozoal diseases in vector level, by analyzing the organized data from in vitro experiments on pathogens and vectors to in situ studies on domestic and foreign fields of infectious outbreaks, followed by questions like; how pathogens act within vectors; what is the meaning of pathogens to vectors; what kind of relationship exists between vector and pathogens.



수의미생물학·면역학

Veterinary Microbiology
and Immunology

교수진 Faculty

조정곤 교수 미생물학

Jeong Gon Cho, DVM, Ph.D.

어성국 교수 미생물학

Seong Kug Eo, Ph.D.

김원일 교수 면역학

Won Il Kim, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

김종면 교수

Jong Myeon Kim, DVM, Ph.D.

수의미생물학·면역학 교실은 김종면 교수님이 1951년 전북대학교 수의과대학 발족과 함께 교실을 운영을 시작한 후, 송희중 교수(전염병학 전공)님이 임용되어 수의전염병학 교실로 독립하였고, 그 후 조정곤 교수(세균학 전공) 임용에 이어서 어성국 교수(바이러스학 전공)가 임용되면서 수의미생물학 교실을 운영하여 왔다. 2009년 김원일 교수(면역학 전공) 임용으로 수의면역학 교실이 운영되기 시작하였고, 현재 수의미생물학 교실은 수의면역학 교실을 포함하여 3명의 교수가 교실을 운영하고 있다.

수의미생물학·면역학 교실은 세균, 진균 및 바이러스를 포함하는 다양한 병원성 미생물의 감염에 의해 유도되는 질병의 면역학적 병리기작(immunopathogenesis)과 미생물의 분류 및 동정, 국가 재난형의 병원체를 비롯하여 인수공통 전염성의 동물 전염병원체에 대한 특성과 병원 기전(etiology)을 연구하는 교실이다. 본 교실에서 운영하는 학부 과정 교과목은 수의미생물학(세균학, 바이러스학), 수의백신학을 비롯하여, 대학원과정으로 수의세균학특론, 분자바이러스학 등 15개 이상의 강좌를 개설하여 운영한다.

수의미생물학·면역학 교실에서는 최근 국가재난형의 농장동물 및 반려동물에서 나타나는 세균, 바이러스 및 진균에 대한 연구를 수행하여 우결핵(bovine tuberculosis), 중증 열성혈소판감소증후군(severe fever with thrombocytopenia syndrome, 살인진드기), 돼지호흡기생식기증후군(porcine respiratory and reproductive syndrome), 코로나 호흡기 질병(COVID-19) 등에 대한 국가 및 민간 연구를 수행하여 훌륭하고 중요한 결과들을 도출하여 오고 있다.

Along with the establishment of College of Veterinary Medicine in Jeonbuk National University in 1951, professor Jong Myeon Kim has founded and worked as a chief of the Department of Veterinary Microbiology, then the department of Veterinary Infectious Diseases had been separated by designation of Dr. Hee Jong Song (Infectious Diseases), and later Dr. Jeong Gon Cho (Bacteriology) and Dr. Seong Kug Eo (Virology) were appointed as professors for our department. In 2009, Veterinary Immunology Lab has set out, with appointment of Dr. Won Il Kim (Immunology) as a professor, and the department of Veterinary Microbiology is currently consisted of 3 professors, including Veterinary Immunology Lab.

The department of Veterinary Microbiology and Immunology studies immunopathogenesis and classification of infectants including virus, bacteria, fungus, as well as characteristics and aetiology of zoonosis and national critical diseases. Veterinary Microbiology (Bacteriology, Virology) and Veterinary Vaccinology are provided to undergraduates, and more than 15 courses including Advanced Veterinary Bacteriology and Molecular Virology are provided to graduate course.

Our department has been working on both governmental and industrial requests to research on various bacterial/viral/fungal national critical diseases of farm and companion animals including bovine tuberculosis, severe fever with thrombocytopenia syndrome, porcine respiratory and reproductive syndrome, and COVID-19, thereby contributing to the public health of animals and human.



수의병리학

Veterinary Pathology

교수진 Faculty

임채웅 교수 병리학

Chae Woong Lim, DVM, Ph.D.

김범석 교수 병리학

Bumseok Kim, DVM, Ph.D.

오상익 교수 병리학

Sang-Ik Oh, DVM, Ph.D.

명예교수 Professor Emeritus

임병무 교수

Byung Moo Rim, DVM, Ph.D.

수의병리학은 임상과 기초의 교두보 역할을 하는 학문으로, 동물에서 발생한 다양한 질병의 진단과 그 기전에 관한 교육과 연구를 수행 중에 있다. 학부과정에서는 본과 2학년부터 4학년까지 수의병리학에 대한 총론, 각론을 비롯하여 다양한 동물의 부검 및 현미경 실습, 그리고 분자생물학적 진단 실습까지 실시하고 있다. 이를 통해서 수의사로서 동물 질병 발생의 원리와 진단 능력을 갖추도록 교육하고 있다. 일반대학원 과정에서는 더욱 심화된 동물질병의 병리기전에 관한 내용과 더불어서 각각의 증례들을 심도깊게 살펴보는 시간을 가지도록 하여 심도 있는 교육의 장을 마련하고 있다.

수의병리학 교실은 동물질병진단센터에 소속되어 동물의 병리학적 질병 진단 업무를 담당하고 있으며, 전북야생동물센터와 협업하여 야생동물의 질병에 대한 진단 및 연구를 수행 중에 있다. 기초 연구 분야로는 선천성 면역계의 수용체인 Toll-like receptor 7과 Type I interferon의 신호기전에 따른 간 섬유화의 억제 체계를 세계 최초로 규명하였으며, 이후 독성간질환과 대사성간질환에 대한 연구를 이어나가고 있다. 예방 연구 분야로는 전북대학교 인수공통전염병 연구소와 협업하여 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 및 코로나19 등에 다양한 질병에 관한 병리 연구를 수행하고 있다. 또한 글로벌 네트워크를 활용한 아프리카돼지열병(ASF) 예방 및 진단에 관한 연구를 수행하고 있으며, 동물 생체 기반의 병원체-숙주 간의 병리기전에 관한 연구도 수행 중에 있다.

Veterinary pathology is the study that serves as a platform for basic and clinical science, educating and researching the diagnosis and its mechanism in various animal diseases. From the second to fourth year of undergraduate programs, general and advanced veterinary pathology are studied alongside with autopsy, microscopy practice, and molecular diagnostic practice. Throughout the course, we are educating students about pathogenesis of animal disease and acquire the diagnostic skills as a veterinarian. In the general graduate school program, we provide more advanced learning opportunities by delving deeper into the pathogenesis of animal diseases and closely examining the individual cases.

The department of veterinary pathology is affiliated with the Animal Disease Diagnostic Center and is responsible for the diagnosis of diseases in animals. Also, we are working with Jeonbuk Wildlife Center for diagnosis and research of wildlife diseases. In the field of basic research, the inhibition system of liver fibrosis based on the signaling mechanisms of Toll-like receptor 7 and Type I interferon was first elucidated. Subsequently, further experiments on toxic liver diseases and metabolic liver diseases are in progress. In the field of prevention research, pathological research on various diseases such as severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) and COVID-19 is being conducted in collaboration with Jeonbuk National University Zoonosis Research Institute. Also, research on the prevention and diagnosis of African swine fever (ASF) is being conducted in collaboration with international organizations. Furthermore, we are conducting research on pathological mechanisms between pathogen and host.

