

турбулентный и наоборот, а также некоторыми другими механизмами. К числу плазменных факторов могут быть также отнесены изменения pH крови и ее водно-электролитного состава.

Факторы взаимодействия, под которыми чаще всего понимают различные проявления феномена внутрисосудистой агрегации форменных элементов крови и явления ориентации в характере течения. Образование агрегатов при низких скоростях деформации и их распад при увеличении градиента скорости существенно влияют на течение крови. Определенный вклад в текучесть крови вносит и ориентация отдельных форменных элементов, т.е. их пространственное положение в потоке крови.

Факторы внешних условий, основным из которых является температура. При увеличении температуры вязкость крови и плазмы уменьшается, и наоборот.

Это деление весьма условно и подразумевает взаимосвязь и взаимодействие факторов различных групп.

Изучение биохимических и биофизических свойств крови необходимо для управления микрорегуляцией при метаболических и гемодинамических расстройствах.

УДК 876+575:839.1

**ДУБАСОВ В.В.**, магистрант (Российская Федерация)

Научные руководители: **Щукин М.В.**, канд. биол. наук, доцент,

**Содбоев Ц.Ц.**, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

## **ОЦЕНКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ХРОНИЧЕСКОГО ИНКОРПОРИРОВАННОГО ОБЛУЧЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Последствия аварии на ЧАЭС для пострадавших регионов РФ свидетельствуют, что размеры катастрофы огромны и ее влияние еще длительное время будет сказываться на природных экосистемах, здоровье животных, жителей огромных территорий, которые стали заложниками сложившейся ситуации.

Цель данной работы - изучение интенсивности образования микроядер в эритроцитах крови новорожденных телят Брянской области.

Объект исследования - телята швицкой породы, возраст которых 3–5 суток, с живой массой около 40 кг. Цитогенетические исследования проводили на кафедре радиобиологии и вирусологии имени академиков А.Д. Белова и В.Н. Сюрица ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И.

Скрябина.

Радиационный фон на территории СХПК «Верещаки» составил  $0,18 \pm 0,05$  мкЗв/ч. Анализ периферической крови новорожденных телят выявил  $0,68 \pm 0,06\%$  микроядер на 1000 эритроцитов, т.е. значительное увеличение числа клеток, содержащих хромосомные нарушения. Низкие уровни коэффициентов вариации ( $CV \sim 18\%$ ) подтверждают значимость полученных результатов исследования. Появление хромосомных аббераций на уровне клеточной популяции является источником непрерывной и самообновляющейся изменчивости, которая может предшествовать развитию патологии в организме.

Таким образом, результаты демонстрируют повышение уровня эритроцитов с микроядрами в периферической крови новорожденных телят. Это свидетельствует, по крайней мере, об интенсификации в клетках двух процессов: процесса нарушения деления клетки и эндомутагенеза, связанных с радионуклидным поражением территорий Брянской области.

УДК 619:612.315/.325:636.598

**ЗЕМЛЯЧЕНКО К.В.**, Студент (Украина)

Научный руководитель **Усенко С.И.**, канд. вет. наук, ассистент  
Национальный университет биоресурсов и природопользования  
Украины, г. Киев, Украина

### **ЛИМФОИДНАЯ ТКАНЬ ПИЩЕВОДНОЙ МИНДАЛИНЫ УТОК В ВОЗРАСТЕ 1 – 15 СУТОК**

Пищеводную миндалину птиц относят к периферическим органам кроветворения иммуногенеза. Она расположена в слизистой оболочке каудальной части пищевода, в участке его перехода в железистую часть желудка. Функциональную часть миндалины образует лимфоидная ткань.

У суточных уток лимфоидная ткань пищеводной миндалины представлена только диффузной лимфоидной тканью, которая занимает отдельные участки собственной пластинки слизистой оболочки и подслизистой основы. Диффузная лимфоидная ткань находится в основании складок слизистой пищевода, возле кровеносных сосудов, между секреторных отделов пищеводных желез и их проток, а вблизи железистой части желудка – еще и возле долек глубоких желез последней. Лимфоидные клетки в местах расположения диффузной лимфоидной ткани локально инфильтрируют поверхностный эпителий слизистой оболочки, эпителий секреторных отделов желез и их проток.

С увеличением возраста уток увеличивается площадь лимфоидной ткани в слизистой оболочке этой части пищевода. Уже в 5-суточном возрасте уток лимфоидная ткань размещена локально по всему периметру пищеводной миндалины. При этом увеличивается также и площадь ин-