

жение концентрации препарата сопровождалось увеличением его антибиоплёночной активности. Так при концентрации препарата 25% показатели оптической плотности составили  $0,444 \pm 0,0035$ , тогда как значения контроля составили  $0,949 \pm 0,004$ . При концентрации ДМСО 6% и 12% оптическая плотность была равна  $0,111 \pm 0,001$  и  $0,0925 \pm 0,0055$  соответственно.

Корреляционный анализ выявил наличие положительной взаимосвязи между концентрацией препарата и показателями оптической плотности ( $r = 0,93$ ), полученными с помощью фотометрического метода, что, возможно объясняется улучшением подвижности молекул ДМСО при низких концентрациях. В наших предыдущих экспериментах по исследованию влияния ДМСО на адгезивные свойства стафилококков было установлено дозозависимое снижение адгезивной активности от воздействия препарата. Наблюдаемый аналогичный эффект с биоуплёнообразованием клиническими изолятами стафилококков позволяет сделать предположение о блокаде первого этапа биоуплёнообразования, а именно, адгезии к поверхности. Кроме того, возможно, имеются и другие механизмы антибиоплёночной активности препарата. Возможно, данный эффект проявляется в проникновении молекул ДМСО в толщу матрикса на более поздних этапах формирования

биоуплёнки и ингибирование роста (или гибель) бактериальных клеток.

#### Список литературы

1. Хренов П.А., Честнова Т.В. Обзор методов борьбы с микробными биоуплёнками при воспалительных заболеваниях. // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1 – С. 36.
2. Хренов П.А., Честнова Т.В. Экспериментальное изучение влияния препарата «Димексид» на вирулентные свойства *Staphylococcus aureus* изолированных из ран. // Вестник новых медицинских технологий – 2013. – № 2 – С. 405-408.
3. Хренов П.А., Честнова Т.В. Влияние диметилсульфоксида на адгезивную активность *Staphylococcus aureus* изолированных из ран. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10-2 – С. 278-279.
4. Хренов П.А., Честнова Т.В., Гладких П.Г. Адгезивный потенциал грамотрицательной раневой флоры под влиянием препарата «Димексид» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1 – С. 92.
5. Честнова, Т.В. Новые подходы к анализу и профилактики госпитальных инфекций. Материалы III научно-практической конференции по антимикробной терапии. – Москва: МАКМАХ, 2001. – С. 74 – 75.
6. Честнова Т.В. Интеллектуальная система на базе построения алгебраических моделей конструктивной (интуиционистской) логики // Эпидемиология и инфекционные болезни, М., 2001. – №6. – С. 73-76.
7. Khrenov P.A., Chestnova T.V. Influence of dimethylsulfoxide on the adhesive activity *Staphylococcus aureus* isolated from the wounds. // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 6 – С. 47
8. O'Toole G.A., Kaplan A.N., Kolter R. Biofilm formation as microbial development. // An. Rev. Microbiol. 2000, 4: 49-76.
9. Persister cells and the riddle of biofilm survival / K. Lewis // Biochemistry. – 2005. – № 54-P. 49-79.

### Ветеринарные науки

#### МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛЕЗНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВЕРХНЕГО ВЕКА У ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ КЛЕТОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ

Гайдученко Ю.С.

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», Омск,  
e-mail: gerorg@inbox.ru

Актуальность исследования обусловлена тем, что в специальной литературе отсутствуют сведения, касающиеся морфометрических особенностей слезной железы верхнего века у пушных зверей клеточного содержания. Цель работы – выявить морфометрические особенности слезной железы у лисицы обыкновенной, песца голубого, норки американской и соболя русского (по 10 животных каждого вида). Исследование проведено с использованием методов обычного и тонкого препарирования слезной железы, морфометрии и биостатистики. Оценку достоверности различий по фактору «сторона» проводили с использованием метода Манна-Уитни.

Установлено, что макроморфометрические особенности слезной железы у пушных зверей отличаются вариабельностью. У лисицы длина слезной железы составляет, слева и справа, соответственно,  $13,16 \pm 0,47$  мм (от 10,50 до 14,60 мм)

и  $11,30 \pm 0,39$  мм (от 10,40 до 13,60 мм) ( $p < 0,05$ ); ширина –  $7,64 \pm 1,03$  мм (от 2,60 до 11,70 мм) и  $7,74 \pm 0,20$  мм (от 7,10 до 8,50 мм) ( $p < 0,05$ ); толщина –  $3,42 \pm 0,44$  мм (от 1,30 до 5,20 мм) и  $3,54 \pm 0,49$  мм (от 2,20 до 6,10 мм) ( $p < 0,05$ ). У песца длина слезной железы составляет, слева и справа, соответственно,  $14,70 \pm 0,52$  мм (от 13,10 до 16,80 мм) и  $13,46 \pm 0,43$  мм (от 11,60 до 15,20 мм) ( $p < 0,05$ ); ширина –  $11,00 \pm 0,52$  мм (от 8,30 до 12,70 мм) и  $9,38 \pm 0,36$  мм (от 8,10 до 10,70 мм) ( $p < 0,05$ ); толщина –  $4,10 \pm 0,23$  мм (от 2,90 до 4,70 мм) и  $2,86 \pm 0,12$  мм (от 2,30 до 3,20 мм) ( $p < 0,05$ ). У норки длина слезной железы составляет, слева и справа, соответственно,  $6,50 \pm 0,68$  мм (от 4,10 до 10,30 мм) и  $6,14 \pm 0,48$  мм (от 3,90 до 8,40 мм) ( $p < 0,05$ ); ширина –  $5,22 \pm 0,41$  мм (от 4,30 до 7,60 мм) и  $5,08 \pm 0,48$  мм (от 3,50 до 7,70 мм) ( $p < 0,05$ ); толщина –  $1,68 \pm 0,12$  мм (от 1,20 до 2,10 мм) и  $2,00 \pm 0,11$  мм (от 1,50 до 2,40 мм) ( $p < 0,05$ ). У соболя длина слезной железы составляет, слева и справа, соответственно,  $6,96 \pm 0,25$  мм (от 5,70 до 7,90 мм) и  $7,48 \pm 0,40$  мм (от 5,70 до 9,20 мм) ( $p < 0,05$ ); ширина –  $9,30 \pm 0,21$  мм (от 8,20 до 10,10 мм) и  $8,62 \pm 0,26$  мм (от 7,50 до 9,90 мм) ( $p < 0,05$ ); толщина –  $2,60 \pm 0,11$  мм (от 2,10 до 3,10 мм) и  $2,78 \pm 0,11$  мм (от 2,30 до 3,20 мм) ( $p < 0,05$ ).