

Результаты и их обсуждение

По результатам опроса студенты были разделены на три кагорты. К первой кагорте были отнесены студенты, в рационе питания которых преобладали кислотообразующие продукты. К сожалению, эта группа оказалась самой многочисленной и составила 86 % от числа обследованных. Ко второй группе были отнесены студенты, в рационе питания которых преобладали щелочеобразующие продукты. Их количество составило 10 % от числа обследованных. Самой малочисленной (только 4 %) оказалась третья кагорта, в рационе питания которых преобладали нейтральные продукты. О состоянии кислотно-основного статуса организма обследованных студентов мы судили по значениям общей и активной кислотности мочи. рН мочи от 5 до 6 соответствует явно выраженному ацидозу, рН от 6 до 7 соответствуют начальной стадии ацидоза (студенты попадают в группу риска). Значения рН от 7 до 8 соответствуют физиологической норме, а рН от 8 до 9 свидетельствует о повышенной щелочности организма. Исследования показали, что в первой кагорте активная кислотность изменялась от 5,14 до 8, 22, а общая — от 8 до 120 ммоль/л. Только в этой группе были выявлены студенты с ярко выраженным закислением организма. Их количество составило 27 % от общего числа обследованных данной группы. Интересно отметить, что у 27 % студентов данной кагорты кислотность мочи находится в пределах рН 7–8, что свидетельствует об отсутствии нарушения КОС. О несбалансированности питания студентов данной группы свидетельствует и тот факт, что самой многочисленной (45 %) оказалась группа риска. Как известно, закисление организма приводит к вымыванию кальция из костной ткани и зубной эмали. Если в норме концентрация кальция в слюне составляет 40–80 мг/л, то у студентов с высокой кислотностью мочи (рН 5–6) она явна понижена и составляет 4,5–19,7 мг/л. Невысокое значение коэффициента корреляции содержания кальция от рН (9,84 %) свидетельствует о том, что высокая кислотность является важным, но не единственным фактором разрушения зубной эмали. Важно отметить, что нормальное содержание кальция в слюне выявлено лишь у обследованных с нейтральным значением рН мочи.

Выводы

Рациональное питание — это важнейший фактор здоровья человека. Исследование показало, что, к сожалению, большинство обследованных молодых людей имеют выраженные признаки закисления организма, что является следствием преобладания кислотообразующих компонентов пищи. Около 25 % обследованных студентов имеют высокую кислотность мочи (рН 5–6), что свидетельствует о закислении их организма уже в молодом возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лившиц, В. М. Медицинские лабораторные анализы. Справочник. / В. М. Лившиц, В. И. Сидельникова. — 2-е изд. — М: Трида-Х, 2002. — С. 107–110.

УДК 615.262 – 032.34:612.79 – 092.9

ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА «ОКСИДАТ ТОРФА ПЛЮС» НА КОЖУ СОБАК

Анашкина Е. Е.

Научные руководители: п-к м/с С. А. Анашкина, к.б.н., доцент, асс. О. Л. Палковский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Кожа — сложный многофункциональный орган, который предохраняет глублежащие ткани от внешних неблагоприятных воздействий и поддерживает постоянство среды организма. Нами был исследован экологически чистый препарат «Оксидат Торфа Плюс» (OT+) — биологически активный нейтральный, хорошо растворимый в воде.

Цель исследования

Изучение действия препарата ОТ+ на здоровую кожу собак.

Материалы и методы

Были сформированы 2 группы собак по 5 голов в возрасте 2–5 лет. Все животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления. За 30 дней до опыта собаки дегельментизированы, перед началом опыта проводилось клиническое исследование. У всех животных с правой стороны дорсальной области шеи подготовили участок кожи 5×5 см. Собакам опытной группы наносили аппликации из 1 %-ной водной суспензии ОТ+ температуры 37–37 °С на 15 минут. Контрольной — аппликации из дистиллированной воды. Перед каждой процедурой проводили очищающий туалет. Курс — 10 аппликаций через 3 дня. В начале и конце опыта из подкожной вены предплечья взяли периферическую кровь для исследования. Ежедневно проводили общее клиническое исследование, поведение животного, подсчитывали пульс и частоту дыхания, измеряли температуру тела и на месте аппликации. Еженедельно измеряли толщину кожной складки. Через 10 часов после окончания опыта из центра обработанной и симметрично расположенной с левой стороны необработанного участка кожи были взяты биоптаты для гистологического исследования. Опыт проводили весной, когда резистентность организма снижена и регистрируются кожные заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение

Общее состояние собак опытной и контрольной групп на начало опыта было удовлетворительное. Толщина кожной складки на месте обработки $6,18 \pm 0,74$ мм. Поражений кожного покрова не отмечено. На месте наложения аппликаций не наблюдали повышения местной температуры, отека, зуда. По окончании опыта толщина кожной складки у собак опытной группы увеличилась на 0,34 мм и составила $6,52 \pm 0,48$ мм, а через 7 дней после отмены препарата $6,2 \pm 0,18$ мм (таблица 1).

Таблица 1 — Клинический статус животных в период исследований

Показатели	Сроки исследования			
	до опыта		в конце опыта	
	опыт	контроль	опыт	контроль
Температура, °С	$38,78 \pm 0,11$	$38,5 \pm 0,25$	$38,93 \pm 0,09$	$31,86 \pm 0,25$
Пульс, уд./мин	$92,25 \pm 2,78$	$92,46 \pm 0,37$	$91,25 \pm 2,95$	$96,0 \pm 2,25$
Дыхание, /мин	$23,25 \pm 0,85$	$22,8 \pm 1,16$	$20,0 \pm 1,35$	$22,4 \pm 3,46$
Толщина кожной складки, мм	$6,1 \pm 0,48$	$6,1 \pm 0,24$	$6,52 \pm 0,48$	$6,2 \pm 0,54$
			$6,2 \pm 0,18$ на 7-е сут	

Это указывает на отсутствие воспалительного процесса в коже собак. У собак контрольной группы толщина кожной складки составила $6,2 \pm 0,54$ мм. Анализ данных полученных при гематологических исследованиях, показывает, что действие ПБА «ОТ+» на неповрежденную кожу собак не вызывает значительных изменений в содержании эритроцитов и лейкоцитов (таблица 2).

Таблица 2 — Результаты гематологических исследований

Показатели	Сроки исследования			
	до опыта		в конце опыта	
	опыт	контроль	опыт	контроль
Количество эритроцитов $\times 10^{12}/л$	$6,90 \pm 0,11$	$6,92 \pm 0,89$	$6,95 \pm 0,32$	$6,08 \pm 0,71$
Количество лейкоцитов $\times 10^9/л$	$8,24 \pm 1,14$	$8,56 \pm 1,92$	$8,01 \pm 1,17$	$8,26 \pm 2,16$
Гематокрит, %	$60,8 \pm 1,52$	$61,56 \pm 0,67$	$61,5 \pm 1,62$	$61,1 \pm 0,52$
Тромбоциты $\times 10^9/л$	$316 \pm 30,14$	$314 \pm 4,27$	$308,64 \pm 0,54$	$310,3 \pm 4,77$
Гемоглобин, г/л	$123,25 \pm 1,25$	$124,06 \pm 2,98$	$140,25 \pm 4,33$	$123,86 \pm 3,52$
СОЭ мм/час	$1,15 \pm 0,01$	$1,24 \pm 0,32$	$1,2 \pm 0,11$	$1,22 \pm 0,25$
Фагоцитарный индекс (ФИ), %	$35,4 \pm 3,68$	$33,3 \pm 3,52$	$36,2 \pm 3,76$	$32,1 \pm 3,46$
Фагоцитарное число (ФЧ)	$2,24 \pm 0,32$	$2,42 \pm 0,57$	$2,52 \pm 0,39$	$2,38 \pm 0,25$

Это указывает на отсутствие отрицательной ответной реакции организма животных на применение препарата. Отмечена тенденция увеличения гемоглобина на 17,0 г/л по отношению к контролю. Лейкограмма собак опытной и контрольной групп представлена в таблице 3.

Таблица 3 — Лейкограмма собак опытной и контрольной групп

Показатели		Сроки исследования			
		до опыта		в конце опыта	
		опыт	контроль	опыт	контроль
Базофилы, %		0	0	0	0
Эозинофилы, %		2,25 ± 0,11	2,25 ± 0,11	1,58 ± 0,11	2,05 ± 0,11
Нейтрофилы, %	Миелоциты	0	0	0	0
	Юные	0	0	0	1
	Палочкоядерные	3,75 ± 0,53	3,70 ± 0,85	5,75 ± 1,04	4,01 ± 0,57
	Сегментоядерные	44,0 ± 1,07	45,08 ± 1,29	45,0 ± 1,12	45,13 ± 1,03
Лимфоциты, %		46,25 ± 0,74	46,97 ± 1,03	39,75 ± 2,16	46,01 ± 1,12
Моноциты, %		3,75 ± 1,18	2,0 ± 0,45	7,92 ± 2,83	1,80 ± 0,37

При изучении лейкограммы установлено процентное увеличение количества нейтрофилов и моноцитов. Это указывает на активацию мононуклеарно-фагоцитарной системы и повышение бактерицидной функции кожи. В контрольной группе животных отмечается незначительное колебание всех показателей состава крови в сторону их снижения. Эти данные не выходят за пределы физиологической нормы, но указывают на снижение резистивности организма. При изучении гистопрепаратов, приготовленных из кожи собак, обработанной чистым ПБА «ОТ+» наблюдается увеличение толщины рогового, блестящего и зернистого слоев эпидермиса. Это повышает механическую прочность и устойчивость кожи к действию химических веществ.

Выводы

Препарат торфа «ОТ+» не оказывает на здоровую кожу собак отрицательного действия; повышает резистентность организма и барьерную функцию кожи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексина, Р. П. Действие ПБА «Оксидат Торфа» на кожу собак: ученые записки / Р. П. Алексина, С. А. Анашкина. — Витебск: ВГВА, 2001. — Т. 37, Ч. 2. — С. 3–4
2. Влияние биологического стимулятора торфа на клинико-иммунологический статус собак / Э. И. Веремей [и др.] // Ветеринария. — 2004. — № 8. — С. 53–54.
3. Козин, В. М. Механизм фармакологического действия препарата биологически активного «Оксидат Торфа» (ОТ) / В. М. Козин, В. В. Зайцев // Вестник фармации. — 1999. — № 2. — С. 37–40.

УДК 611.2-085.825

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

Анашкина Е. Е., Курьян К. Н.

Научный руководитель: зав. кафедрой Новик Г. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Все знают, что в основе современной «физкультуры» — шейпинга и аэробики — лежит сочетание дыхательной гимнастики с двигательной: ведь с помощью дыхательной гимнастики и обогащения крови кислородом сжигается жир, а в сочетании с гимнастикой, воздействующей на определенные группы мышц, такая физкультура — отличное средство похудения, заменяющее трудные для соблюдения диеты [1].