

ВЛИЯНИЕ ТРЁХСТУПЕНЧАТОГО  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА БИОЛОГИЧЕСКИ  
АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ВСАСЫВАТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ  
ТОНКОГО КИШЕЧНИКА

У СОБАК С ПРИЗНАКАМИ МАЛЬНУТРИЦИИ

Ушакова Т.М., кандидат ветер. наук, доцент, tanja\_0802@mail.ru  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, Россия

*Аннотация.* В статье рассмотрены вопросы характера изменений всасывательной функции тонкого отдела кишечника у собак при комплексной коррекции мальнотриции с использованием трёхступенчатого функционального комплекса биологически активных добавок. Изучены показатели клинического и нутритивного статуса больных животных, установлено влияние трёхступенчатого функционального комплекса биологически активных добавок на уровень всасывательной функции кишечника.

*Ключевые слова:* мальнотриция, биологическая активная добавка, коррекция, всасывательная функция кишечника, собаки.

**Введение.** Нутритивные расстройства в организме животных обусловлены в первую очередь развитием мальнотриции на фоне расстройств всасывательной функции тонкого отдела кишечника и развитием дисбиотических процессов в толстом отделе кишечника [1, с. 25]. Вызванные этим мальдигестия и мальсорбция способствуют хронизации патологического состояния, на фоне которого развиваются трофологические расстройства, и снижению качества жизни пациентов [2, с. 68; 3, с. 237; 4, с. 279].

Исходя из выше изложенного, правильно организованная нутритивная поддержка с использованием биологически активных добавок в комплексной схеме коррекции мальнотриции у собак выступает перспективным направлением в условиях клинической практики.

**Цель.** Целью исследований являлось изучение влияния трёхступенчатого функционального комплекса биологически активных добавок на основе пребиотических и пробиотических компонентов на уровень мальсорбции у собак в комплексной схеме коррекции мальнотриции. Задачами исследований являлись:

изучение клинического статуса, всасывательной функции тонкого отдела кишечника у собак до и после эксперимента.

**Материал и методика исследования.** Исследования проводились на кафедре терапии и пропедевтики Донского государственного аграрного университета и в ветеринарной клинике «Белый Клык» в течение 2022 года.

Для осуществления эксперимента были отобраны собаки массой тела 18-20 кг в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет с диагнозом пищевая аллергия. Из животных, отобранных по принципу пар-аналогов, были сформированы две группы: опытная и контрольная. Каждая группа состояла из 10-ти собак. Обследование клинического статуса животных осуществляли по общепринятой методике. Изучение уровня мальсорбции у больных животных осуществляли при помощи методов экскреции жира с калом и сжигания по Кьедалью, а также с применением теста с Д-ксилозой. Методом экскреции жира с калом изучали уровень всасывания жиров в тонком кишечнике.

Собакам обеих групп назначали: квамател, в дозе 1,0 мг/кг массы тела, внутрь, 1 раз в сутки, в течение 10-ти дней; зодак, в дозе 0,5 мг/кг массы тела, внутрь, 2 раза в сутки, в течение 7-ми дней; полисорб МП, в дозе 0,1 г мг/кг массы тела, внутрь, 3-ри раза в сутки, разделив суточную дозу на 3 приема, натошак; гептрал, в дозе 1,0 мл/10 кг массы тела, внутримышечно, 1 раз в 2 дня, в течение 10-ти дней; раствора NaCl 0,9 %-ого, в дозе 10,0 мл/кг массы тела, внутривенно, 1 раз в день, в течение 7-ми дней; 40 %-ого раствора, в дозе 0,5 мл/кг массы тела, внутривенно, 1 раз в сутки, в течение 7-ми дней; полиглюкин, в дозе 10,0 мл/кг массы тела, внутривенно, 1раз в сутки, в течение 7-ми дней; диетический рацион ProPlan ADULT MEDIUM Sensitive Skin OPTIDERMA, в течение 12 недель.

Животным опытной группа дополнительно задавали трёхступенчатый функциональный комплекс биологически активных добавок на основе пребиотических и пробиотических компонентов «GI-HB-3.2» с 3-го дня терапии, в течение 10 дней: 1 фаза «энтеросорбции», в дозе 2,275 г, внутрь, за час до кормления, в утренние часы: Природная бентонитовая глина Некрыловского участка Тарасовского месторождения Ростовской области - 2,0 г; Энтерол - 250,000 мг; экстракт фенхеля – 25,000 мг; 2 фаза «гепато- и энтеропротекции», в дозе 6,250 г, внутрь, во время второго кормления, в дневные часы: Аевит - 990,00 мг; Карсил –

44,00 мг; Селен – 50,00 мкг; Цинк – 25,00 мг; экстракт цветков ромашки аптечной – 0,500 г; водорастворимый сухой экстракт корня одуванчика – 0,400 г; Хофитол – 200,00 мг; N-ацетилцистеин – 200,00 мг; альфа-липоевая кислота – 25,00 мг; семена льна молотые – 3,00 г; Псиллиум - 550,00 мг; Панкреатин - 250,00 мг; экстракт каштана конского – 50,00 мг; 3 фаза «колонизации и коррекции мальнутриции», в дозе 3,415 г, внутрь, за пол часа до третьего кормления, в вечерние часы: синбиотический комплекс: Максилак – 325,000 мг; Инулин - 2000,000 мг; Tetralab аминокислоты комплекс премиум - 600,00 мг; Доппельгерц актив Омега-3 – 300,00 мг; Масло бораго - 300,00 мг; экстракт куркумы – 190,00 мг.

Дополнительно животные контрольной группы получали FortyFlora, по 1 пакетик, внутрь, в течение в течение 30-ти дней.

Динамику изменений клинического и нутритивного статусов осуществляли до опыта и на 20-й день коррекции. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли общепринятыми методами вариационной статистики.

**Результаты исследования.** Полученные результаты клинического обследования животных до опыта свидетельствовали об увеличении пульса до  $136,00 \pm 4,50$  ударов/минуту у животных опытной группы и до  $135,50 \pm 3,00$  ударов/минуту в контрольной, так же отмечалось увеличение частоты дыхательных движений, что составляло  $40,70 \pm 1,90$  дыхательных движений /минуту и  $38,50 \pm 2,00$  дыхательных движений /минуту по группам соответственно. Температура тела собак опытной группы составляла  $39,30 \pm 0,40^0$  С, а контрольной -  $39,80 \pm 0,30^0$ , также отмечались симптомы рвоты, диареи и расстройства пищевого поведения.

Развитие мальнутриции у больных собак способствовало развитию нарушений всасывательной функции тонкого кишечника, за счет потерь жира до  $5,85 \pm 0,46$  g / day у животных опытной группы и до  $5,96 \pm 0,30$  g / day – в контрольной группе. Потери белков за 2 дня до исследования достигали  $7,30 \pm 0,67$ g / day в опытной группе, а в контрольной составляли  $7,41 \pm 0,50$  g / day, а потери белков во время исследования -  $2,58 \pm 0,21$ g / day, и  $2,46 \pm 0,10$  g / day по группам соответственно.

На 20-й день эксперимента у собак опытной группы было выявлено достоверное снижение показателя потерь жира с экскрементами до  $4,10 \pm 0,35$  g / day ( $P < 0,05$ ), а у контрольной – до

4,90±0,20 g / day ( $P < 0,05$ ). Также у животных опытной группы регистрировалось достоверное снижение потерь белка за 2 дня до исследования до 4,69±0,42 g / day ( $P < 0,01$ ) и потерь белков во время исследования - и 1,81±0,10 g / day ( $P < 0,01$ ), а в контрольной группе достоверные изменения были выявлены в уровне потерь белков за 2 дня до исследования, которые снизились до 5,20±0,56 g / day) ( $P < 0,05$ ).

Динамика изменений клинического статуса собак опытной группы характеризовалась признаками оптимизации всасывательной функции кишечника уже на 7-е сутки, выздоровление было отмечено на 18-е сутки, а в контрольной группе аналогичные изменения клинического статуса были выявлены на 12-е и 21-е сутки.

**Вывод (-ы).** Применение трёхступенчатого функционального комплекса биологически активных добавок на основе пребиотических и пробиотических компонентов «GI-HB-3.2» в составе комплексной схемы коррекции мальнутриции у собак на фоне пищевой аллергии способствовало устранению явлений мальсорбции и исчезновению манифестации гастроинтестинального синдрома.

#### **Список использованных источников**

1.Александрович, Ю.С. Скрининговые методы оценки нутритивного риска у госпитализированных детей / Ю.С. Александрович, И.В. Александрович, К.В. Пшениснов // Вестник интенсивной терапии. - 2015 г. - №3. - С. 25-30.

2.Василевская, С.А. Мальнутриция: верификация, антропометрические и лабораторные характеристики / С. А. Василевская, Ю. Х. Мараховский, В. П. Калачик // Проблемы здоровья и экологии. - 2009. - № 2(20). - С. 66-74.

3.Ушакова, Т.М.Корреляция мальнутриции и гепатопривного синдрома при аллергической энтеропатии у собак /Т.М. Ушакова, Т.Н. Дерезина //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. - № 3 (83). - С. 236-240.

4.Ушакова, Т.М. Коррекция иммунологического статуса и мальнутриции у собак, больных аллергической энтеропатией с выраженным гепатопривным синдромом // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2022. - № 3(95). - С. 274-279.

THE INFLUENCE OF A THREE-STAGE FUNCTIONAL  
COMPLEX OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUPPLEMENTS ON THE  
ABSORPTION FUNCTION OF THE SMALL INTESTINE  
IN DOGS WITH SIGNS OF MALNUTRITION

Ushakova T.M.

Don State Agrarian University, Russia

*Annotation.* The article deals with the nature of changes in the absorption function of the small intestine in dogs with complex correction of malnutrition using a three-stage functional complex of dietary supplements. The indicators of the clinical and nutritional status of sick animals were studied, the effect of a three-stage functional complex of biologically active additives on the level of intestinal absorption function was established.

*Key words:* malnutrition, biologically active supplement, correction, intestinal absorption function, dogs.