

УДК 619:615.0:615.8

UDC 619:615.0:615.8

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ К
ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СОБАК****THE COMPLEX APPROACH TO TREATMENT
OF SHARP HEPATIC INSUFFICIENCY OF
DOGS**

Концевова Анна Алексеевна
к.в.н., ветеринарный врач
*ФГБОУ ВПО МГУ Пищевых Производств,
Москва, Россия*

Kontsevova Anna Alekseevna
Cand.Vet.Sci., veterinary
*FGBOU VPO Moscow State University of Food
Manufactures, Moscow, Russia*

Показана эффективность коррекции печеночной недостаточности у собак с помощью комплексного метода с применением рефлексотерапии и препарата на основе кластерного серебра. После применения комплексной терапии у заболевших собак отмечалось: восстановление клинического статуса, исчезновение болезненности в области живота и желтушности слизистых оболочек на 6 сутки. На 14 сутки биохимические показатели крови достигали уровня здоровых собак

Efficiency of correction of hepatic insufficiency of dogs with the help of a complex method with application of reflexotherapy and a preparation on a basis of cluster silver is shown. After application of complex therapy for fallen ill dogs it was marked: restoration of the clinical status, disappearance of morbidity in the field of a stomach and yellownesses of mucous membranes for 6 day. After 14 days biochemical parameters of blood achieved a level of healthy dogs

Ключевые слова: ВЕТЕРИНАРИЯ, СОБАКИ,
КЛАСТЕРНОЕ СЕРЕБРО, БИОХИМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ, РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ,
ОСТРАЯ ПЕЧЕНОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Keywords: VETERINARY SCIENCE, DOGS,
CLUSTER SILVER, BIOCHEMICAL
PARAMETERS OF BLOOD, REFLEXOTHERAPY,
SHARP HEPATIC INSUFFICIENCY

Введение. Распространение патологии печени у мелких домашних животных, занимают одно из первых мест среди заболеваний желудочно-кишечного тракта. К ним относятся - острые или хронические гепатиты, первичные или вторичные гепатозы и жировые дистрофии, которые могут привести к острой печеночной недостаточности (ОПН). Этим заболеваниям уделяется большое внимание, так как печень является важнейшим органом, от которого зависит не только ее функционирование как отдельного органа, но также состояние всего желудочно-кишечного тракта и в целом всего организма животного. У заболевших животных снижается резистентность организма, и они чаще подвергаются другим различным заболеваниям.

Несмотря на то что, имеется широкий спектр различных лекарственных средств, как традиционных, так и гомеопатических для

коррекций различных патологий печени, постоянно идет поиск новых методологических подходов.

В этом в плане перспективным представляется использование лекарственного раствора кластерного серебра с желчью крупного рогатого скота совместно с использованием рефлексотерапии - динамической электронеуростимуляции (ДЭНС).

Кластерное серебро оказывает противовоспалительное, бактериостатическое и бактерицидное свойство, способствует остановки мелких кровотечений, вяжущее действие, нормализует секреторную функцию печени, повышает тонус желчных путей, усиливает секрецию и моторную функции органов пищеварения, снижает активность процессов гниения и брожения в кишечнике [4].

Динамическая электронеуростимуляция (ДЭНС) - является дальнейшим развитием чрескожной электронеуростимуляции (ЧЭНС) и электропунктуры [3]. Метод заключается в воздействии на рефлексогенные зоны и акупунктурные точки короткими биполярными импульсами тока различной частоты, форма которых изменяется в зависимости от значений полного электрического сопротивления тканей. В результате воздействия возникает каскад ответных местных, сегментарных и общих нейрогуморальных реакций организма. Стимуляция рефлексогенных зон и точек вызывает подавление патологических детерминант, ликвидацию аномальной импульсации, способствует дестабилизации патологической системы, устранению патологических реакций, нормализации мышечного и сосудистого тонуса и функционального состояния центральной нервной системы [6].

Динамическая электронеуростимуляция осуществляется с применением портативных чрескожных электростимуляторов,

обладающих свойством изменения параметров воздействия в зависимости от характера электрических реакций тканей в подэлектродной зоне [1].

Целью работы явилось изучить возможность совместного применения рефлексотерапии и лекарственного средства на основе кластерного серебра и желчи для коррекции ОПН у собак.

Материалы и методы. Было сформировано две группы животных, контрольная (здоровая) (n=10) и опытная (n=22), по принципу аналогов.

Биохимический анализ проводили на автоматическом биохимическом анализаторе «MARS» с помощью наборов реактивов фирм ОАО «Диакон-Диа Смс» и «Витал-Европа». Наборы биохимических показателей брали согласно используемым реактивам.

Воздействие на биологические активные точки (БАТ) осуществляли динамической электростимуляцией с помощью ЗооДЭНС. «Электростимулятор – чрескожный, портативный со встроенными и выносными электродами для ветеринарной медицины «ЗооДЭНС», сертификат соответствия № РОСС RU. ПО96. НО2284, ТУ 9439-001-48620125-2007.

Результаты исследования. В контрольную группу входили здоровые собаки, а в опытную группу входили животные, у которых при клиническом осмотре выявили:

- угнетение;
- температура находилась на верхней границе физиологической нормы;
- отмечали желтушность слизистых оболочек;
- при пальпации болезненность в эпигастральной области и увеличении размеров границ печени;
- диарею, рвоту, жажду, кожный зуд.

Все животные были привиты, не имели инфекционных и инвазионных болезней.

При биохимическом анализе крови опытной группы было выявлено повышенное содержание: общего белка до $67,61 \pm 2,69$ г/л, альбумина до $32,18 \pm 1,28$ г/л, глобулина до $35,43 \pm 1,41$ г/л, в то время как у здоровых собак они находились на уровне - $62,93 \pm 1,24$ г/л, - $31,68 \pm 0,63$ г/л, - $31,25 \pm 0,61$ г/л; общего билирубина до $9,03 \pm 0,26$ мкмоль/л и прямого билирубина до $0,022 \pm 0,001$ мкмоль/л, а у здоровых они находились на уровне - $2,05 \pm 0,04$ мкмоль/л и - $0,004 \pm 0,00015$ мкмоль/л; креатинина до $111,17 \pm 4,45$ мкмоль/л и мочевины до $6,82 \pm 0,19$ ммоль/л, а у здоровых они находились на уровне - $73,12 \pm 2,19$ мкмоль/л и - $2,28 \pm 0,05$ ммоль/л; АсАТ до $152,77 \pm 6,14$ МЕ/л, АлАТ до $253,79 \pm 8,78$ МЕ/л, ЩФ до $219,09 \pm 8,77$ МЕ/л, а у здоровых находились на уровне - $10,51 \pm 0,21$ МЕ/л, - $12,07 \pm 0,24$ МЕ/л и - $61,05 \pm 2,44$ МЕ/л; α -Амилазы до $588,59 \pm 23,54$ Мг\(\с\л), а у здоровых она находилась на уровне - $26,57 \pm 0,79$ Мг\(\с\л); холестерина до $5,47 \pm 0,11$ ммоль/л, ЛДГ до $298,53 \pm 11,95$ МЕ/л и ГГТ до $8,94 \pm 0,26$ МЕ/л, а у здоровых собак они находились на уровне - $4,23 \pm 0,08$ ммоль/л, $121,50 \pm 4,86$ МЕ/л и - $5,07 \pm 0,15$ МЕ/л соответственно. Отмечалось снижение концентрации триглицеридов до $0,38 \pm 0,01$ ммоль/л, в то время как у контрольной группы животных они находились на уровне $0,60 \pm 0,01$ ммоль/л.

Результаты исследования биохимических показателей крови приведены в таблице 1.

После постановки диагноза собак выпаивали испытуемым средством.

В состав лекарственного средства входили следующие компоненты:

- вода, раствор кластерного серебра (концентрация 5,0 мг – 50 мг/л);

- желчь крупного рогатого скота 2-4% в определенном соотношении.

Схема применения испытуемого препарата:

- вводили перорально;

- строго после кормления, 2 раза в день (промежуток 12 часов);

- доза препарата для животных рассчитывается из расчета 1,0 мл на кг массы тела;

- в течение 13 дней.

Способ воздействия ДЭНС:

- лабильный, 2 раза в день во время выпаивания;

- использовали биологически активные точки, которые применяются в диагностики функционального состояния печени и располагаются на брюшной стороне тела и относятся к меридианам печени, желудка, селезенки – поджелудочного, переднего срединного [2, 5].

Клинический осмотр животных проводили ежедневно.

Восстановление полного клинического состояния собак наблюдали на 6 сутки после выпаивания лекарственным средством и показал:

- температура тела в среднем была 38,5 °С;

- животные имели живую, быструю реакцию на различные звуки и внешние раздражители;

- хороший аппетит;

- слизистые оболочки глаз, ротовой полости, носа - бледно-розового цвета;

- при пальпации печень – безболезненна.

Динамику биохимических показателей осуществляли ежедневно, а существенные изменения отмечали на 4, 8, 11 и 14 сутки.

Результаты исследования биохимических показателей представлены в таблице 2.

Таблица 1- Результаты биохимических показателей крови больных собак (n=22) ОПН

Параметры	Единицы измерения	Больных собак ОПН (n=22)	Здоровых собак (n=10)	Норма (собак)
Общий белок	г/л	67,61 ± 2,69	62,93 ± 1,24	55,1 – 75,2
Альбумин	г/л	32,18 ± 1,28	31,68 ± 0,63	25,8 – 39,7
Глобулин	г/л	35,43 ± 1,41	31,25 ± 0,61	26,0 – 37,0
Общий билирубин	мкмоль/л	9,03 ± 0,26	2,05 ± 0,04	1,2 – 3,5
Прямой билирубин	мкмоль/л	0,022 ± 0,001	0,004 ± 0,00015	0,0 – 0,01
Креатинин	мкмоль/л	111,17 ± 4,45	73,12 ± 2,19	44,3 – 138,4
Мочевина	ммоль/л	6,82 ± 0,19	2,38 ± 0,05	2,2 – 3,0
АсАТ	МЕ/л	152,77 ± 6,14	10,51 ± 0,21	до 14,3
АлАТ	МЕ/л	253,79 ± 8,78	12,07 ± 0,24	до 14,3
ЩФ	МЕ/л	219,09 ± 8,77	61,05 ± 2,44	до 70
α-Амилаза	Мг/(с·л)	588,59 ± 23,56	26,57 ± 0,79	12,0 – 37,0
Холестерин	ммоль/л	5,47 ± 0,11	4,23 ± 0,08	2,5 – 6,0
Триглицериды	ммоль/л	0,38 ± 0,01	0,6 ± 0,01	0,15 – 0,84
ЛДГ	МЕ/л	298,53 ± 11,95	121,5 ± 4,86	до 164
ГГТ	МЕ/л	8,94 ± 0,27	5,07 ± 0,15	до 6,9

Таблица 2 - Результаты биохимических показателей крови больных собак ОПН после коррекции кластерным серебром с желчью и динамической электронной стимуляции.

Параметры	Единицы измерения	Больных собак		Норма (собак)
		4 сутки	8 сутки	
Общий белок	г/л	66,30 ± 1,98	64,98 ± 1,95	55,1 – 75,2
Альбумин	г/л	32,06 ± 0,96	31,95 ± 0,92	25,8 – 39,7
Глобулин	г/л	34,24 ± 1,02	33,03 ± 1,03	26,0 – 37,0
Общий билирубин	мкмоль/л	7,10 ± 0,21	5,38 ± 0,16	1,2 – 3,5
Прямой билирубин	мкмоль/л	0,018 ± 0,00	0,014 ± 0,00	0,0 – 0,01
Креатинин	мкмоль/л	100,56 ± 3,01	89,72 ± 2,69	44,3 – 138,4
Мочевина	ммоль/л	5,50 ± 0,16	4,37 ± 0,13	2,2 – 3,0
АсАТ	МЕ/л	111,28 ± 3,34	75,54 ± 2,26	до 14,3
АлАТ	МЕ/л	181,14 ± 5,43	109,61 ± 3,28	до 14,3
ЩФ	МЕ/л	180,09 ± 5,43	138,03 ± 4,14	до 70
α-Амилаза	Мг/(с·л)	414,97 ± 12,45	304,23 ± 9,12	12,0 – 37,0
Холестерин	ммоль/л	5,16 ± 0,15	4,65 ± 0,14	2,5 – 6,0
Триглицериды	ммоль/л	0,45 ± 0,02	0,50 ± 0,02	0,15 – 0,84
ЛДГ	МЕ/л	249,88 ± 7,49	198,26 ± 5,95	до 164
ГГТ	МЕ/л	7,63 ± 0,23	6,58 ± 0,19	до 6,9

Продолжение таблицы 2

Параметры	Единицы измерения	Больных собак		Норма (собак)
		11 сутки	14 сутки	
Общий белок	г/л	63,86 ± 1,91	62,98 ± 1,89	55,1 – 75,2
Альбумин	г/л	31,90 ± 0,96	31,87 ± 0,95	25,8 – 39,7
Глобулин	г/л	31,96 ± 0,95	31,11 ± 0,94	26,0 – 37,0
Общий билирубин	мкмоль/л	3,34 ± 0,10	2,38 ± 0,07	1,2 – 3,5
Прямой билирубин	мкмоль/л	0,008 ± 0,00	0,003 ± 0,00	0,0 – 0,01
Креатинин	мкмоль/л	79,72 ± 2,39	71,72 ± 2,15	44,3 – 138,4
Мочевина	ммоль/л	3,43 ± 0,10	2,37 ± 0,07	2,2 – 3,0
АсАТ	МЕ/л	28,66 ± 0,86	10,37 ± 0,31	до 14,3
АлАТ	МЕ/л	39,63 ± 1,18	12,01 ± 0,36	до 14,3
ЩФ	МЕ/л	100,66 ± 3,02	62,25 ± 1,87	до 70
α-Амилаза	Мг/(с·л)	158,44 ± 3,41	30,48 ± 0,91	12,0 – 37,0
Холестерин	ммоль/л	4,66 ± 0,14	4,21 ± 0,12	2,5 – 6,0
Триглицериды	ммоль/л	0,54 ± 0,02	0,58 ± 0,02	0,15 – 0,84
ЛДГ	МЕ/л	151,51 ± 4,54	124,88 ± 3,75	до 164
ГГТ	МЕ/л	5,38 ± 0,16	5,03 ± 0,15	до 6,9

Таким образом, восстановление биохимических показателей крови собак опытной группы в количестве n=22 с острой печеночной недостаточностью отмечали на 14 сутки, и практически соответствовали уровню контрольной группы.

Проведенный контроль на 30 сутки после окончания курса выпаивания испытываемого лекарственного средства и ДЭНС опытной группы показал: температура тела в среднем была на уровне 38,5 °С; животные имеют живую, быструю реакцию на различные звуки и внешние раздражители; хороший аппетит; кожа равномерно покрыта блестящей шерстью; слизистые оболочки глаз, ротовой полости, носа - бледно-розового цвета; при пальпации печень – безболезненна.

Результаты биохимического анализа крови показали: общий белок - 63,17 ± 1,89 г/л, у здоровых - 62,93 ± 1,24 г/л; альбумин - 31,78 ± 0,95 г/л, у здоровых - 31,68 ± 0,63 г/л; глобулин - 31,39 ± 0,94 г/л, у здоровых - 31,25 ± 0,61 г/л; общий билирубин - 2,34 ± 0,06 мкмоль/л, у здоровых - 2,05 ± 0,04 мкмоль/л; прямой билирубин - 0,002 ± 0,00 мкмоль/л, у здоровых - 0,004 ± 0,00015 мкмоль/л; креатинин - 71,87 ± 2,16 мкмоль/л, у здоровых -

73,12 ± 2,19 мкмоль/л; мочевины - 2,28 ± 0,06 ммоль/л, у здоровых - 2,38 ± 0,05 ммоль/л; АсАТ - 10,18 ± 0,30 МЕ/л, у здоровых - 10,51 ± 0,21 МЕ/л; АлАТ - 12,02 ± 0,36 МЕ/л, у здоровых - 12,07 ± 0,24 МЕ/л; ЩФ - 62,37 ± 1,87 МЕ/л, у здоровых - 61,05 ± 2,44 МЕ/л; α-Амилаза - 30,62 ± 0,91 Мг/(с·л), у здоровых 26,57 ± 0,79 Мг/(с·л); холестерин - 4,23 ± 0,12 ммоль/л, у здоровых - 4,23 ± 0,08 ммоль/л; триглицериды - 0,58 ± 0,02 ммоль/л, у здоровых - 0,606 ± 0,01 ммоль/л; ЛДГ- 125,41 ± 3,85 МЕ/л, у здоровых - 121,50 ± 4,86 МЕ/л; ГГТ- 5,01 ± 0,15 МЕ/л, у здоровых - 5,07 ± 0,15 МЕ/л.

Результаты биохимических исследований крови собак отражены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты биохимических показателей крови больных собак ОПН на 30 сутки после окончания курса коррекции

Параметры	Единицы измерения	Больных собак 30 сутки	Здоровых собак (n=10)	Норма (собак)
Общий белок	г/л	63,17 ± 1,89	62,93 ± 1,24	55,1 – 75,2
Альбумин	г/л	31,78 ± 0,95	31,68 ± 0,63	25,8 – 39,7
Глобулин	г/л	31,39 ± 0,94	31,25 ± 0,61	26,0 – 37,0
Общий билирубин	мкмоль/л	2,34 ± 0,06	2,05 ± 0,04	1,2 – 3,5
Прямой билирубин	мкмоль/л	0,002 ± 0,00	0,004 ± 0,00015	0,0 – 0,01
Креатинин	мкмоль/л	71,87 ± 2,16	73,12 ± 2,19	44,3 – 138,4
Мочевина	ммоль/л	2,28 ± 0,06	2,38 ± 0,05	2,2 – 3,0
АсАТ	МЕ/л	10,18 ± 0,30	10,51 ± 0,21	до 14,3
АлАТ	МЕ/л	12,02 ± 0,36	12,07 ± 0,24	до 14,3
ЩФ	МЕ/л	62,37 ± 1,87	61,05 ± 2,44	до 70
α-Амилаза	Мг/(с·л)	30,62 ± 0,91	26,57 ± 0,79	12,0 – 37,0
Холестерин	ммоль/л	4,23 ± 0,12	4,23 ± 0,08	2,5 – 6,0
Триглицериды	ммоль/л	0,58 ± 0,02	0,6 ± 0,01	0,15 – 0,84
ЛДГ	МЕ/л	125,41 ± 3,85	121,5 ± 4,86	до 164
ГГТ	МЕ/л	5,01 ± 0,15	5,07 ± 0,15	до 6,9

Таким образом, биохимические исследования крови показали, что содержание - общего белка, альбумина, глобулина, общего билирубина, α-Амилазы, ЩФ и ЛДГ - были чуть выше уровня здоровых собак; уровень

- прямого билирубина, креатинина, мочевины, АсАТ, АлАТ, триглицеридов и ГГТ - были чуть ниже уровня здоровых собак; холестерин находилось на одном уровне со здоровых собаками и практически соответствовали данным здоровых собак.

Заключение

Таким образом, применение предлагаемого комплексного подхода для коррекции ОПН у собак с помощью кластерного серебра с желчью и ДЭНС показало, что восстановление клинического статуса животных происходит на 6 сутки, а биохимические показатели нормализуются на 14 сутки. Поскольку биохимия крови дает наиболее полное представление о состоянии как здоровых, так и больных животных, то можно говорить об эффективности использования предлагаемого нами нового комплексного подхода коррекции ОПН собак.

Литература

1. Гуров А.А. экспериментальные исследования характеристик поверхности импеданса при чрескожной электростимуляции / А.А. Гуров, Ю.Ф. Будников, М.В. Королева и др. // Электростимуляция–2002: труды научно-практической конференции (27-28 марта 2002 г.). – М.: РАМН, 2002. С.118-123.
2. Казеев Г.В. Ветеринарная акупунктура (научно-практическое руководство). М.: РИО РГАЗУ, 2000. 398с.
3. Мейзеров Е.Е. Некоторые перспективы технологии в рефлексотерапии / Е.Е. Мейзеров, М.В. Королев, А.А. Гуров и др. // Традиционная медицина. 2003. №1. С. 27-32.
4. Уша Б.В., Концеева А.А. Коррекция острой печеночной недостаточности (ОПН) у собак с помощью коллоидной взвеси кластеров серебра и желчи // Тезисы докладов международной научной конференции ФГУ ВГНКИ. М., 2011, С. 150-152с.
5. Чен Линь, М. Штереншис. Клиническая акупунктура. М.: Феникс, ISRADON, 2004. 272с.
6. Чернышев В.В. Динамическая электронейростимуляция. Регистрационное удостоверение № ФС-2005/004 / В.В. Чернышев, А.Ю. Рявкин, В.В. Малахов и др. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. 32с.