

УДК 636.7.09:616.37-073.7

БІОРЕЗОНАНСНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ТА КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ СОБАК

О. М. Бобрицька¹, К. Д. Югай¹, В. І. Карповський²

e-mail: olga.bobritskaya2410@gmail.com

¹Харківська державна зооветеринарна академія,
вул. Академічна, 1, смт Мала Данилівка, Дергачівський район,
Харківська обл., Україна

²Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна

На 23 собаках різних порід проведено дві серії дослідів. У першій серії проводили оцінку ендокринної функції підшлункової залози за вмістом в сироватці крові інсуліну, альфа-амілази та глюкози. На підставі аналізу отриманого матеріалу було сформовано дві групи собак: контрольна – без змін функціонального стану підшлункової залози та дослідна – зі зниженням функціонального стану підшлункової залози. Після цього, за допомогою програми індивідуального біорезонансного тестування приладу «Паркес-Д» визначено електропровідність біологічно-активних точок при використанні діагностичних маркерів та проведено порівняння інформативності даного методу. Установлено, що функціональне тестування апаратно-програмним діагностичним комплексом «Паркес-Д» дозволяє встановити зміни функціонального стану підшлункової щитоподібної залози з вірогідністю до 91,3 %.

У другій серії експерименту визначали ефективність використання біорезонансного методу корекції функціонального стану ендокринної функції підшлункової залози. Для цього було сформовано чотири групи тварин: контрольна та три дослідні. Собакам I і III дослідних груп проводили корекцію функціонального стану ендокринної функції підшлункової залози за допомогою приладу «Паркес-Л».

У крові тварин з низьким функціональним станом підшлункової залози встановлено менший вміст інсуліну (на 35,1 %; $p < 0,001$), більший вміст глюкози (на 43,1 %; $p < 0,001$), а також більшу активність амілази (на 43,1 %; $p < 0,01$) відповідно до показників тварин контрольної групи.

Через сім днів корекції зниженого функціонального стану підшлункової залози, у крові дослідних тварин збільшується показник сили впливу низькочастотних електромагнітних випромінювань на вміст глюкози $\eta^2x=0,94$ ($p < 0,001$) та інсуліну $\eta^2x=0,72$ ($p < 0,001$), відбувається становлення достовірного впливу біорезонансної корекції на активність амілази – $\eta^2x=0,51$ ($p < 0,05$).

Ключові слова: функціональний стан, підшлункова залоза, біорезонанс, собаки, корекція, «Паркес-Л», «Паркес-Д».

Постановка проблеми

Усі органи і системи в організмі тісно взаємопов'язані нервовими, гуморальними і енергетичними зв'язками, завдяки яким, за дії різних чинників, організм реагує як єдине ціле, підтримуючи гомеостаз. У підтримці будь-якого показника в організмі одночасно беруть участь декілька функціональних систем. На основі теорії функціональних систем живий організм розглядається з принципово нових позицій злагодженої взаємодії численних функціональних систем різного рівня організації: молекулярного, гомеостатичного, поведінкового і групового [3].

У останні десятиліття стали визнавати наявність в організмі енерго-інформаційної функціональної системи, яка також відповідальна за забезпечення взаємозв'язку між

клітинами, органами і системами та підтримки гомеостазу цілісного організму. За даними А. Presman (2013), енергія, що поглинається біологічною системою, є одночасно і носієм інформації, що діє як сигнал для реакції організму за рахунок її власних енергетичних ресурсів [1]. Встановлено наявність в організмі морфологічних структур, що входять в дану систему: біологічно активні точки (БАТ), енергетичні центри, меридіани і канали, по яких поширюється енергія в організмі [8].

Наразі немає чітких норм, які відображають дійсний стан функціональних систем собак. Відомі норми, які є в літературі, мають значний розмах і не враховують умов утримання, особисті та породні особливості, категорії використання тварин. У результаті впливу різноманітних факторів зовнішнього середовища збільшилася частота патологій різних систем у

собак, що відбиваються на зниженні їх працездатності [6, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

За останні роки частота прояву патологій підшлункової залози істотно зростає. Так, якщо 30 років тому діабет діагностували у 0,2 % собак, у 1999 році – 0,6 %, то нині ця цифра сягає 0,8 % собак [2]. При такому стані відбуваються зміни, насамперед, проміжного обміну вуглеводів у тканинах організму. У зв'язку з недостатністю інсуліну в організмі порушується мембранний транспорт глюкози та окиснення її в тканинах, що супроводжується підвищенням концентрації глюкози, кетонових тіл у крові, підвищенням осмотичного тиску, а також глюкозурією та підвищенням концентрації кетонових тіл у сечі. Існують данні щодо зміни рівня інсуліну в сироватці крові шурів при дії змінного магнітного поля [4, 5]. Однак аналіз літературних джерел показує, що багато аспектів змін функціонального стану підшлункової залози тварин досліджені недостатньо.

У зв'язку з цим, існує реальна необхідність в розробці сучасних експрес-методів оцінки стану підшлункової залози у собак, а за необхідності – їх корекції.

Мета, завдання та методика досліджень

Метою досліджень було обґрунтування ефективності оцінки стану підшлункової залози собак та її корекції біорезонансним методом.

У порівняльному аспекті з загальноприйнятими методиками необхідно визначити інформативність дослідження функціонального стану підшлункової залози у собак та визначити ефективність електродинамічного методу корекції зниженої функції підшлункової залози.

Досліди проведено в умовах ветеринарних клінік «Дружочок», «PussyCat» м. Харкова на 23 собаках різних порід віком від 7–10 років та масою тіла 9–23 кг.

У першій серії дослідів оцінку ендокринної функції підшлункової залози проводили за вмістом в сироватці крові: інсуліну (імуноферментним методом), альфа-амілази та глюкози (за принципом, що 2-хлоро-4-нітрофеніл-мальтотриозид вступає в реакцію з альфа-амілазою, вивільнення 2-хлоро-4-нітрофенола з субстрату пов'язане з активністю альфа-амілази). На підставі аналізу отриманого

матеріалу було отримано дві групи собак: контрольна – 14 собак (без змін функціонального стану підшлункової залози) та дослідна – 9 собак (зниження функціонального стану підшлункової залози). Після цього, за допомогою програми індивідуального біорезонансного тестування приладу «Паркес-Д», визначено електропровідність біологічно-активних точок при використанні мікрорезонансних маркерів (маркер_{фсп} – для визначення нормального функціонального стану підшлункової залози та маркер_{зфсп} – зниження функціонального стану щитоподібної залози).

У другій серії експерименту визначали ефективність використання біорезонансного методу корекції низького функціонального стану ендокринної функції підшлункової залози. Для цього було сформовано чотири групи тварин: контрольна та три дослідні – I дослідна група (собаки з нормальним функціональним станом ендокринної функції підшлункової залози), II та III дослідні групи (собаки з низьким функціональним станом ендокринної функції підшлункової залози). Собакам I і III дослідних груп (на відміну від тварин контрольної та II дослідної груп) проводили корекцію функціонального стану ендокринної функції підшлункової залози. Для цього застосовували контактний вплив на біологічно-активні точки за допомогою приладу «Паркес-Л» з електродами. Робочий електрод при цьому розташовували на місця знаходження біологічно-активної точки – білатерально, в 10-у міжребер'ї краніально від 13-ого ребра, на рівні верхнього краю плечового суглоба. Пасивний електрод фіксували на шкірі у паховій області. Напруга на робочий електрод підбиралась індивідуально. Для корекції застосовували спеціально розроблену програму, яка включала електромагнітне опромінення – 9,8–98–989Гц, тричі на добу (зранку, в обід і ввечері) протягом семи діб. Режим роботи апарату наступний: 15 хвилин роботи – 5 хвилин перерва – 15 хвилин роботи – вимкнення (автоматично). Щохвилини роботи апарат циклічно по наростаючій повторював повний спектр наведених частот.

Матеріалом для досліджень слугували зразки крові собак, отримані до корекції, через три та сім діб після початку корекції функціонального стану ендокринної функції підшлункової залози. Оцінку ендокринної функції підшлункової залози протягом досліду

проводили за вмістом у сироватці крові інсуліну, глюкози та активністю амілази.

Одержані цифрові дані опрацьовували статистично: визначали середньоарифметичну величину (M); її похибку (m). Ймовірність різниць середніх значень встановлювали за критерієм Стюдента. Зміни показників вважали достовірними при $p < 0,05$ (в тому числі $p < 0,01$ і $p < 0,001$). Проводили однофакторний дисперсійний та регресійний аналіз отриманих результатів за допомогою прикладного програмного комплексу «Microsoft Office Excel 2013».

Результати досліджень

У першій серії встановлено, що у тварин дослідної групи показники, що характеризують стан підшлункової залози, знаходяться на межі норми, що свідчить про зміну рівня функціональної активності підшлункової залози. Зокрема, вміст інсуліну у крові цих собак був на 28,5 % ($p < 0,001$) менше, а вміст глюкози та активність амілази у крові більше майже у 1,5 раза ($p < 0,001$) та 1,9 раза ($p < 0,001$) відповідно до значень у собак контрольної групи.

Таблиця 1. Показники крові собак з різним рівнем функціонального стану підшлункової залози (M±m, Σn=23)

Показники	Групи тварин			
	Контрольна, n=14		Дослідна n=9	
	M±m	Lim	M±m	Lim
Інсулін, Од/л	10,37±0,48	8,97–11,85	7,42±0,19***	6,59–7,87
Амілаза, Од/л	600,9±116,0	234,4–915,5	1166,6±67,7***	955,1–1354,4
Глюкоза, ммоль/дм ³	4,35±0,26	3,55–5,20	6,45±0,23***	5,88–7,19

Примітка: вірогідні різниці з дослідною групою: $p < 0,05$ – *; $p < 0,01$ – **; $p < 0,001$ – ***.

Величина електропровідності у біологічно активних точках за дослідження функціонального стану підшлункової залози коливалася від 28 до 55 ум. од., а достовірний біорезонанс знаходився у межах 8–13 ум. од. (табл. 2). При дослідженні явища біорезонансу у 23 собак з використанням маркеру щодо стану підшлункової залози (Маркер_{фсп}) встановлено біорезонанс у 14 собак на рівні 8–13 ум. од., причому у решти 9 собак резонанс був недостовірний – 0–7 ум. од..

Тестування Маркером щодо зниженого функціонального стану підшлункової залози (Маркер_{зфсп}) у 9 собак дослідної групи встановлено біорезонанс у межах 9–13 ум. од., тоді, як у тварин контрольної групи – 0–7 ум. од. При дослідженні явища біорезонансу з використанням маркеру щодо оцінки ендокринної функції підшлункової залози з 23 собак виявлено 9 тварин з зменшеним її функціональним станом. Дані щодо 8 собак узгоджуються з показниками біохімічних досліджень крові (які свідчать про зниження

ендокринної функції підшлункової залози), а у однієї тварини з біорезонансом щодо порушення функціонального стану залози біохімічні показники крові були у межах норми. Отже, результати досліджень функціонального стану підшлункової залози у собак за різними методиками узгоджуються на 91,3 %.

Регресійний аналіз отриманих значень біорезонансу з лабораторними показниками функціонального стану підшлункової залози у собак засвідчує, що показник біорезонансу (з Маркер_{зфсп}) у собак достовірно пов'язаний з вмістом інсуліну ($b = -0,253$; $p < 0,001$), глюкози ($b = 0,175$; $p < 0,001$) та активністю амілази у крові ($b = 55,1$; $p < 0,001$). Отже, за зміни показника біорезонансу при застосуванні маркеру (Маркер_{зфсп}) на одну одиницю концентрація інсуліну в крові змінюється у протилежному напрямку на 0,25 Од/л ($p < 0,001$), а вміст глюкози та активність амілази змінюється у тому ж напрямку, відповідно на 0,18 ммоль/л ($p < 0,001$) та 55,1 Од/л ($p < 0,001$).

Таблиця 2. Тестування функціонального стану підшлункової залози у собак діагностичним комплексом «ПАРКЕС-Д» ($M \pm m$, $\Sigma n=23$; ум. од.)

Показники	Групи тварин			
	Контрольна, n=14		Дослідна, n=9	
	$M \pm m$	Lim	$M \pm m$	Lim
Без маркеру, ум. од.	41,86±4,55	28–55	40,56±3,91	28–50
Маркерфсп, ум. од.	52,79±4,72	39–66	44,33±4,33	30–54
Різниця (резонанс), ум. од.	10,93±0,77	8–13	3,78±1,34	0–7
Маркерзфсп, ум. од.	44,79±4,63	28–58	51,33±4,17	38–62
Різниця (резонанс), ум. од.	2,93±1,12	0–7	10,78±0,74	9–13

Примітка: достовірне значення показника біорезонансу – $R \geq 8$.

Коефіцієнт детермінації показника біорезонансу у собак з показниками функціонального стану підшлункової залози становив – 0,44–0,49 ($p < 0,001$), отже, від 44 до 49 % варіацій показника біорезонансу в даному випадку зумовлені вмістом інсуліну, глюкози та активністю амілази в крові тварин.

У другій серії досліді при вивченні корекції функціонального стану підшлункової залози встановлено, що вміст інсуліну, глюкози та активність амілази в крові собак контрольної групи становить, відповідно, 10,19±0,57 Од/л, 734±111 Од/л та 4,59±0,25 ммоль/дм³, що відповідає їх віку та фізіологічному стану, та протягом дослідного періоду достовірно не змінюється (табл. 3).

У тварин I дослідної групи показники функціонального стану підшлункової залози як до початку експерименту, так і протягом усього періоду досліджень достовірно не відрізняються від показників тварин контрольної групи. Слід відмітити, лише тенденцію щодо підвищення активності амілази в крові собак I дослідної групи через дві та п'ять діб після початку досліджень на 7,0–9,7 %, що очевидно указує на покращення зовнішньо-секреторної функції залози.

У собак з низьким функціональним станом підшлункової залози (II дослідна група) встановлено менший вміст інсуліну (на 35,1 %; $p < 0,001$) та більший вміст глюкози (на 43,1 %; $p < 0,001$) і більшу активність амілази (на 43,1 %; $p < 0,01$) відповідно до показників тварин контрольної групи. Дані показники у крові собак II дослідної групи до кінця дослідного періоду достовірно не змінюються.

У тварин III дослідної групи вміст інсуліну, глюкози та активність амілази в крові до корекції

біорезонансним методом функціонального стану підшлункової залози приладом «Паркес-Л» достовірно не відрізняється від даних показників у тварин II дослідної групи. Слід відмітити, більший вміст глюкози на 37,0 % ($p < 0,001$), більшу активність амілази на 48,5 % ($p < 0,01$) та менший вміст інсуліну на 26,1 % ($p < 0,001$) у крові собак III дослідної групи до початку досліджень від показників тварин контрольної групи. Протягом трьох діб після початку корекції функціонального стану підшлункової залози у собак III дослідної групи проходить зменшення в крові вмісту глюкози на 10,2 % ($p < 0,05$) та збільшення вмісту інсуліну та активності амілази відповідно на 14,6 % ($p < 0,01$) та 5,0 %. При цьому, вміст глюкози в крові тварин III дослідної групи залишається менше на 16,9 % ($p < 0,05$) від показників тварин контрольної групи. Однак, на даному періоді досліджень у тварин III дослідної групи вміст інсуліну більше на 19,7 % ($p < 0,001$), а глюкози – менше на 13,5 % ($p < 0,01$) відповідно до показників тварин II дослідної групи.

З третьої до сьомої доби досліджень у крові собак III дослідної групи вміст інсуліну в крові збільшується на 16,7 % ($p < 0,01$), а вміст глюкози та активність амілази зменшується на 9,6 % та 19,3 % ($p < 0,01$) та достовірно не різняться від показників тварин контрольної групи. Відмічається більший вміст інсуліну на 42,2 % ($p < 0,001$) та менший вміст глюкози на 21,7 % ($p < 0,001$) та меншу активність амілази на 22,2 % у крові собак III дослідної групи через сім діб після початку досліджень від показників тварин II дослідної групи на даному етапі досліджень.

Таблиця 3. Показники функціонального стану підшлункової залози собак за корекції біорезонансним методом ($M \pm m$, $n=5$)

Показники	Групи тварин			
	контрольна	I дослідна	II дослідна	III дослідна
До корекції				
Інсулін, Од/л	10,19±0,57	9,69±0,5	7,20±0,18***	7,53±0,20***
Амілаза, Од/л	734±111	703±77	1212±52**	1090±74**
Глюкоза, ммоль/дм ³	4,59±0,25	4,69±0,37	6,57±0,27***	6,29±0,14***
Через 3 доби				
Інсулін, Од/л	10,39±0,67	10,27±0,82	7,21±0,14***	8,63±0,20*
Амілаза, Од/л	725±114	776,1±124	1218±74**	1144±92*
Глюкоза, ммоль/дм ³	4,58±0,31	4,54±0,66	6,53±0,26***	5,65±0,20*
Через 7 діб				
Інсулін, Од/л	10,6±0,7	10,5±0,9	7,08±0,10***	10,07±0,29
Амілаза, Од/л	740±116	812±127	1186±79**	923±65
Глюкоза, ммоль/дм ³	4,51±0,28	4,40±0,70	6,53±0,26***	5,11±0,24

Примітка: вірогідні різниці з контрольною групою: $p < 0,05$ – *; $p < 0,01$ – **; $p < 0,001$ – ***.

Низькочастотні електромагнітні випромінювання приладу «Паркес-Л» за корекції функціонального стану підшлункової залози у собак I дослідної групи протягом усього періоду досліджень не чинять достовірний вплив на вміст інсуліну, глюкози та активність амілази в крові собак ($\eta^2_x=0,00-0,03$).

У собак з низьким функціональним станом підшлункової залози (III дослідна група) біорезонансний метод корекції через три доби

супроводжується встановленням достовірного впливу (рис. 1) низькочастотних електромагнітних випромінювань на вміст інсуліну – $\eta^2_x=0,84$ ($p < 0,001$) та глюкози – $\eta^2_x=0,53$ ($p < 0,01$) у крові собак. Однак, сила впливу корекції стану підшлункової залози на активність амілази залишається недостовірною – $\eta^2_x=0,06$.

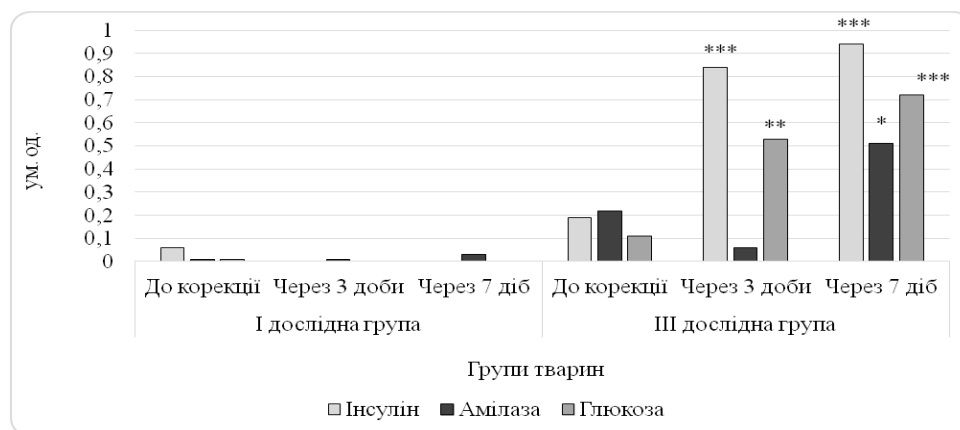


Рис. 1. Вплив низькочастотних електромагнітних випромінювань на функціональний стан підшлункової залози у собак (η^2_x ; $n=5$).

Примітка: показники достовірні при: $p < 0,05$ – *; $p < 0,01$ – **; $p < 0,001$ – ***.

Через сім діб показник сили впливу низькочастотних електромагнітних випромінювань за корекції функціонального стану підшлункової залози на вміст глюкози та

інсуліну в крові собак III дослідної групи збільшується – $\eta^2_x=0,94$ ($p < 0,001$) та $\eta^2_x=0,72$ ($p < 0,001$), відповідно. Окрім цього, відбувається становлення достовірного впливу біорезонансної

корекції на активність амілази в крові собак – $\eta^2\chi=0,51$ ($p < 0,05$).

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. У тварин з низьким функціональним станом підшлункової залози зменшується вміст інсуліну (на 35,1 %; $p < 0,001$), збільшується вміст глюкози (на 43,1 %; $p < 0,001$) та підвищується активність амілази (на 43,1 %; $p < 0,01$) відповідно до показників тварин з нормальною функцією залози.

2. Застосування функціонального тестування апаратно-програмним діагностичним комплексом «Паркес-Д» дозволяє встановити зміни функціонального стану підшлункової залози з вірогідністю до 91,3 %. Після семи діб використання електромагнітного випромінювання приладом «Паркес-Л» на тварин зі зниженим функціональним станом підшлункової залози спостерігається збільшення показника сили впливу низькочастотних електромагнітних випромінювань на вміст глюкози $\eta^2\chi=0,94$ ($p < 0,001$), інсуліну $\eta^2\chi=0,72$ ($p < 0,001$), а також активності амілази – $\eta^2\chi=0,51$ ($p < 0,05$) в крові собак.

3. За результатами досліджень встановили ефективність біорезонансного методу корекції функціонального стану підшлункової залози, а саме достовірне збільшення в крові вмісту інсуліну та зменшення вмісту глюкози до показників тварин з нормальною функцією підшлункової залози.

На перспективу планується з'ясувати мікроскопічну будову підшлункової залози у собак та провести її кореляційний аналіз з біорезонансним методом оцінки функціонального стану.

References

1. Presman, A (2013). *Electromagnetic Fields and Life*. New York: Springer Science + Business Media.
2. Guptill, L., Glickman, L. & Glickman, N. (2003). Time trend and risk factors for diabetes mellitus in dogs: Analysis of Veterinary Medical Data Baserecords (1970-1999). *The Veterinary Journal*, 165, 240–247.
3. Anokhin, P. K. (1973). Printsipialnyye voprosy obshchey teorii funktsionalnykh system [Principal questions of the general theory of functional systems]. Moskva : Nauka [in Russian].

4. Kolesova, N. I. (1985). Vliyaniye peremennogo magnitnogo polya na uroven insulina v syrovatke krovi kryss [The effect of an alternating magnetic field on insulin levels in the blood of rats]. *Magnitobiologiya i magnitoterapiya v meditsine : tezisyy dokladov Vsesoyuznoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 64–67). Moskva [in Russian].

5. Koniakhin, O. P. (2007). Fiziologichna adaptatsiia tvaryn do neionizuiuchoi radiatsii [Physiological adaptation of animals to non-ionizing radiation]. Vinnitsya: Gipanis [in Ukrainian].

6. Trukhachev, A. N. (2009). Morfofunktsionalnoye sostoyaniye sensomotornoy kory pri neravnomernom elektromagnitnom izluchenii [Morphofunctional state of the sensorimotor cortex with uneven electromagnetic radiation] (Disertatsiya doktora meditsinskikh nauk). Yaroslavskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet, Yaroslavl [in Russian].

7. Sazonova, V. V. & Sein, O. B. (2004). Diagnostika stresovogo sostoyaniya u sobak [Diagnosis of stress in dogs]. *Aktualnyye problemy biologii, meditsiny i ekologii*, 4 (1), 76 [in Russian].

8. Skrypnyuk, Z. D. (1998). Rol membran v retseptsii informatsionnykh signalov. ispolzuyemykh v biorezonansnoy i multirezonsnoy terapii [The role of membranes in the reception of information signals. used in bioresonance and multiresonance therapy]. *Teoreticheskiye i klinicheskiye aspekty primeneniya biorezonansnoy i multirezonsnoy terapii* (pp. 91–92). Moskva: Impedis [in Russian].

BIORESONANCE METHOD OF ESTIMATION AND CORRECTION OF FUNCTIONAL STATE OF PANCREAS IN DOGS

O. Bobrytska¹, K. Ugai¹, V. Karpovsky²
e-mail: olga.bobrytskaya2410@gmail.com

¹Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv
²National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
15, Heroiv Oborony Str., Kiev, 03041, Ukraine

Two series of experiments were conducted on 23 dogs of different breeds. In the first series the estimation of endocrine function of pancreas on the content of insulin, alpha-amylase and glucose in the blood serum was carried out. On the basis of analysis of the obtained material two groups of dogs were formed: control one - without changes of the functional state of pancreas and experimental one - with the decline of the functional state of pancreas. After that conductivity of bioactive points with the

use of diagnostic markers was determined with the help of bioresonance testing device «PARKES-D» and comparison of informativity of this method was conducted. It was determined that the functional testing with the use of device-programmatic diagnostic complex «PARKES-D» allows to set the changes of the functional state of pancreas thyroid with probability to 91,3 %.

In the second series of experiments efficiency of the use of bioresonance method of correction of the functional state of endocrine function of pancreas was determined. Four groups of animals were formed for this purpose: control one and three experimental ones. Dogs of the first and the third experimental groups were exposed to correction of the functional state of endocrine function of pancreas with the help of the device «Parkes-L».

It was determined that animals with low functional state of pancreas had less content of insulin (by 35,1%; $p < 0,001$) and larger content of glucose (by 43,1 %; $p < 0,001$) and larger activity of amylase (by 43,1 %; $p < 0,01$) on comparison to the indexes of animals of control group.

In seven days of correction of the lowered functional state of pancreas the index of force of influence of low-frequency electromagnetic radiations increased in the content of glucose $\eta^2 x = 0,94$ ($p < 0,001$) and insulin – $\eta^2 x = 0,72$ ($p < 0,001$) in blood of dogs. A reliable influence of bioresonance correction on the activity of amylase in blood of dogs – $\eta^2 x = 0,51$ ($p < 0,05$) took place.

Keywords: functional state, pancreas, bioresonance, dogs, correction, “Parkes-L”, “Parkes-D”.

БИОРЕЗОНАНСНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ И КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК

О. Н. Бобрицкая¹, К. Д. Югай¹, В. И. Карповский²
e-mail: olga.bobritskaya2410@gmail.com

¹Харьковская государственная
зооветеринарная академия

ул. Академическая, 1, пгт Малая Даниловка,
Дергачевский район, Харьковская обл., Украина

²Национальный университет биоресурсов и
природопользования Украины,

ул. Героев Оборона, 15, г.
Киев, 03041, Украина

На 23 собаках различных пород были проведены две серии опытов. В первой серии проводили оценку эндокринной функции поджелудочной железы по содержанию в

сыворотке крови инсулина, альфа-амилазы и глюкозы. На основании анализа полученного материала были сформированы две группы собак: контрольная – без изменений функционального состояния поджелудочной железы и опытная – со снижением функционального состояния поджелудочной железы. После этого, с помощью программы индивидуального биорезонансного тестирования прибора «Паркес-Д» определена электропроводность биологически активных точек при использовании диагностических маркеров и проведено сравнение информативности данного метода. Установлено, что функциональное тестирование аппаратно-программным диагностическим комплексом «Паркес-Д» позволяет установить изменения функционального состояния поджелудочной щитовидной железы с вероятностью до 91,3%.

Во второй серии опытов определяли эффективность использования биорезонансного метода коррекции функционального состояния эндокринной функции поджелудочной железы. Для этого были сформированы четыре группы животных: контрольная и три опытных. Собакам I и III опытных групп проводили коррекцию функционального состояния эндокринной функции поджелудочной железы с помощью прибора «Паркес-Л».

В крови животных с низким функциональным состоянием поджелудочной железы установлено меньшее содержание инсулина (на 35,1%; $p < 0,001$), большее содержание глюкозы (на 43,1%; $p < 0,001$), а также большую активность амилазы (на 43,1 %; $p < 0,01$) в сравнении с показателями животных контрольной группы.

Через семь суток коррекции сниженного функционального состояния поджелудочной железы увеличивается показатель силы воздействия низкочастотных электромагнитных излучений на содержание глюкозы $\eta^2 x = 0,94$ ($p < 0,001$) и инсулина – и $\eta^2 x = 0,72$ ($p < 0,001$) в крови собак. Происходит становление достоверного влияния биорезонансной коррекции на активность амилазы в крови собак – $\eta^2 x = 0,51$ ($p < 0,05$).

Ключевые слова: функциональное состояние, поджелудочная железа, биорезонанс, собаки, коррекция, «Паркес-Л», «Паркес-Д».