

УДК 619:616-073.7:591.412:636.1

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
МЕРИДИАНА СЕРДЦА ЛОШАДИ**

Буханов В.Д.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Зуев Н.П.

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Тучков Н.С.

Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина

В статье рассмотрен способ определения функционального состояния меридиана сердца лошади, который включает в себя крепление пассивного электрода диагностирующего прибора в области корня хвоста животного, последовательную установку активного электрода диагностирующего прибора в точки акупунктуры вертикально поверхности кожи, после включения диагностирующего прибора, фиксирование показаний диагностического прибора. При этом в качестве диагностического прибора используют портативный электро-стимулятор с внутренним и выносными электродами для стимуляции точек акупунктуры и биологически активных зон и электропунктурной диагностики «ДиаДЭНС-ПК». Активный электрод диагностирующего прибора последовательно устанавливают в точки акупунктуры меридианов сердца лошади. Показания диагностирующего прибора интерпретируют по двум позициям: 1) абсолютные значения в у.е. по Фоллю - при нормальном уровне функционирования органов и систем абсолютные значения соответствуют 50-65 у.е., увеличение показателей указывает на воспалительный процесс, а уменьшение показателей характеризует функциональное напряжение; 2) оценка симметричности полученных значений на правой и левой конечностях - симметричными являются показания, полученные справа и слева, если они не отличаются друг от друга на 5 единиц и менее. Это позволяет повысить результативность обследования энергетического статуса меридиана сердца лошади.

Ключевые слова: метод Фолля, электропунктурная диагностика, акупунктура сердца лошади.

**DETERMINATION OF THE FUNCTIONAL STATE
MERIDIAN OF THE HORSE'S HEART**

Bukhanov V.D.

Belgorod State National Research University

Zuev N.P.

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I

Tuchkov N.S.

Belgorod State Agrarian University named after V.Ya. Gorin

The article considers a method for determining the functional state of the meridian of the horse's heart, which includes fixing the passive electrode of the diagnostic device in the area of the root of the animal's tail, sequentially installing the active electrode of the diagnostic device at the acupuncture points vertically on the skin surface, after switching on the diagnostic device, fixing the readings of the diagnostic device. At the same time, a portable electrical stimulator with internal and external electrodes is used as a diagnostic device to stimulate acupuncture points and biologically active zones and electropuncture diagnostics "DiaDENS-PC". The active electrode of the diagnostic device is sequentially installed at the acupuncture points of the horse's heart meridians. The readings of the diagnostic device are interpreted in two positions: 1) absolute values in units. according to Foll, at a normal level of functioning of organs and systems, absolute values correspond to 50-65 cu, an increase in indicators indicates an inflammatory process, and a decrease in indicators characterizes functional tension; 2) assessment of the symmetry of the values obtained on the right and left extremities - symmetrical are the indications obtained on the right and left, if they do not differ from each other a friend of 5 units or less. This makes it possible to increase the effectiveness of the examination of the energy status of the meridian of the horse's heart.

Key words: Voll method, electropuncture diagnostics, acupuncture of the horse's heart.

Выбор точек акупунктуры (ТА) меридиана сердца обусловлен главенствующей ролью этого органа в выработке эндогенного электричества в организме, а также физиологической связью сердечно-сосудистой системы с нервной и другими системами, которые регулируют жизнедеятельность организма [3].

Из уровня техники известна электропунктурная диагностика по Фоллю, которая является составной частью рефлексотерапии. Метод Р.Фолля позволяет оценивать функциональное состояние всех внутренних органов по электрическому сопротивлению точек акупунктуры энергетических каналов.

Одним из известных в медицине вариантов, позволяющих вести оценку функционального статуса ТА у человека, является режим «Фолль» аппаратов для динамической электронейростимуляции, снабженных диагностическими модулями. Таковыми являются портативные аппараты для динамической электронейростимуляции с внутренним и выносными электродами для стимуляции ТА и биологически электропунктурной диагностики ДиаДЭНС-ДТ [2] и ДиаДЭНС-ПК [7], имеющие корпус, кнопку для включения, жидкокристаллический индикатор, разъем для подключения диагностических электродов, кнопку для включения режима «Фолль», кнопку для выключения прибора, выносной диагностический электрод, включающий активный электрод, пассивный электрод; штекер для подключения к аппарату, провода.

Сущность данного метода диагностики заключается в следующем: при проведении обследования испытуемый располагается в положении сидя в удобной для него позе. В помещении, где проводят обследование, должны отсутствовать приборы, генерирующие высокочастотные электромагнитные поля (мобильный телефон, СВЧ-печь, телевизор, утюг) [8]. В сжатой ладони одной руки (противоположной той, которая подвергается исследованию) испытуемый удерживает пассивный электрод. Не прикасаясь к обследуемому одновременно двумя руками, оператор устанавливает активный электрод в ТА фалангов пальцев рук и ног, то есть концевые точки энергетических меридианов, на каждой из которых электрод, увлажненный физиологическим раствором, удерживается под углом 45° к поверхности кожи с определенным давлением в течение 2-3 с до стабилизации показателей на жидкокристаллическом индикаторе прибора и еще 5 с - при не изменяющемся показателе [5].

Недостатком данного метода является то, что применяют его только для определения оценки функционального статуса ТА у человека.

Наиболее близким является способ акупунктурной диагностики [1] посредством прибора ВДП. В комплектацию прибора входят электронный блок управления, выносной электрод-щуп с подвижным и неподвижным электродами, пассивный электрод-зажим, аккумулятор и подзарядное устройство.

Диагностику осуществляют в следующей последовательности. Пассивный электрод-зажим закрепляют на корне хвоста или ином бесшерстном участке кожи. На предварительно выстриженном участке кожи в ориентировочной зоне ТА устанавливают выносной электрод-щуп вертикально поверхности кожи и перемещают медленным движением вдоль и поперек искомой точки. При этом производят равномерное давление на кожу, осуществляя поиск ТА в данной области. ТА фиксируют попаданием одного из электродов в место наименьшего электрического сопротивления по максимальному отклонению стрелки измерительной шкалы прибора в ту или иную сторону, а также по максимальной интенсивности свечения одного из световых индикаторов.

Затем в найденную точку устанавливают неподвижный электрод, а подвижный - в максимальном удалении. В зависимости от вида животного устанавливают индивидуальную силу тока в ТА, равную по шкале измерительного прибора условным единицам. Определяют подвижным электродом границы трансформированной зоны ТА по показаниям шкалы расстояний между электродами.

Увеличение размера зоны ТА является показателем воспалительного процесса в органе или физиологического напряжения его функции.

Недостатком данного способа является то, что результаты диагностики недостаточно точные, так как способ предназначен прежде всего для поиска точек акупунктуры у животных.

Задача метода - расширение функциональных возможностей рефлексотерапии, повышение результативности обследования энергетического статуса меридиана сердца лошади.

Поставленная задача решается предлагаемым способом определения функционального состояния меридиана сердца лошади, включающим в себя крепление пассивного электрода диагностирующего прибора в области корня хвоста животного, а после включения диагностирующего прибора последовательную установку активного электрода диагностирующего прибора в точки акупунктуры вертикально поверхности кожи, после чего фиксируют показания диагностического прибора. В качестве диагностического прибора используют портативный электростимулятор с внутренними и выносными электродами для симуляции точек акупунктуры и биологически активных зон и электропунктурной диагностики «ДиаДЭНС-ПК» и активный электрод диагностирующего прибора последовательно устанавливают в точки акупунктуры меридианов сердца лошади. Показания диагностирующего прибора интерпретируют по двум позициям: 1) абсолютные значения в у.е. по Фоллю при нормальном уровне функционирования органов и систем абсолютные значения соответствуют 50-65 у.е., увеличения показателей указывает на воспалительный процесс, а уменьшение показателей характеризует функциональное напряжение; 2) оценка симметричности полученных значений на правой и левой конечностях - симметричными являются показания, полученные справа и слева, если они не отличаются друг от друга на 5 единиц и менее.

Технический результат заключается в повышении результативности обследования энергетического статуса меридиана сердца лошади, расширении функциональных возможностей рефлексотерапии за счет использования электростимулятора с внутренними и выносными электродами для симуляции точек акупунктуры и биологически активных зон и электропунктурной диагностики «ДиаДЭНС-ПК».

Для осуществления предлагаемого способа были приняты следующие точки (см. чертеж), анатомически тождественные таковым у рогатого скота [4]:

- 1 - на медиальном связочном бугре проксимального конца лучевой кости;
- 2 - медиальная сторона середины предплечья на уровне середины линии, соединяющей локтевой бугор с добавочной костью запястья;
- 3 - по середине латеролярного края предплечья (уровень середины локтевого разгибателя запястья, который действует у лошади как сгибатель запястного сустава [6];
- 4 - внешняя сторона латеральной сезамовидной кости первой фаланги 3-го пальца.

Обследование проводили портативным прибором с внутренним и выносными электродами для симуляции АТ и биологически активных зон и электропунктурной диагностики «ДиаДЭНС-ПК» в режиме «Фолль». Лошадь в положении стоя находится в естественной для нее позе (см. чертеж). Пассивный электрод фиксируют с вентральной стороны в области корня хвоста, например с помощью марлевого бинта, пропитанного изотоническим раствором натрия хлорида, пищевой фольги и манжеты, снабженной «липучей» застежкой.

Полученные результаты фиксируют в протоколе эксперимента и интерпретируют по двум позициям: 1) абсолютные значения в у.е. по Фоллю - при нормальном уровне функционирования органов и систем абсолютные значения соответствуют 50-65 у.е., увеличение показателей указывает на воспалительный процесс, а уменьшение показателей характеризует функциональное напряжение; 2) оценка симметричности полученных значений на правой и левой конечностях - симметричными являются показания, полученные справа и слева, если они не отличаются друг от друга на 5 единиц и менее.

Способ может быть применен как самостоятельно для оценки функционального статуса (нормофункция, гипофункция, гиперфункция) сердца лошади, так и при отслеживании состояния системы «лошадь-наездник» с целью обнаружения вероятных отклонений в деятельности их систем и органных комплексов по факту появления (или исчезновения) асимметрии на меридианах и изменении численных значений по Фоллю.

Объекты и методы исследований

Диагностическая эффективность способа изучена на иппотерапевтических и спортивных лошадях базы Международного молодежного туристического спортивно-культурного оздоровительного комплекса Белгородского государственного университета.

Опыт 1. Лошадь с уравновешенным типом высшей нервной деятельности диагностировали по предлагаемому способу перед выездкой. Результаты, приведенные в таблице 1, демонстрируют слабовыраженную гипофункцию сердца лошади во всех точках измерений на соответствующем меридиане. Подавляющая часть данных, выявленных на правой конечности (34-40 у.е.), говорят о снижении функциональных способностей сердца, на левой (43-47 у.е.) - о возможном наличии нарушений обменных процессов и снижении питания тканей сердца. При этом симметричными (*) были числовые показатели на 2 из 4 пар точек.

Затем на данной лошади проводили тренировочные занятия верховой езды детей-инвалидов по заболеванию детским церебральным параличом (ДЦП). Для верховой езды в данном случае применяли специальное седло. В течение одного тренировочного цикла на одной и той же лошади последовательно подвергались иппотерапии 5-6 человек.

Результаты и их обсуждение

Таблица 1

Результаты тестирования лошади (у.е.)

№ точки меридиана сердца	Условные коды наездников, сопротивление в точках сердечного меридиана лошади																	
	Наездники, больные ДЦП										Здоровые наездники							
	Последовательность выездов																	
	До выезда		№5		№2		№4		№3		До выезда		№1		№2		№3	
			После I		После II		После III		После IV				После I		После II		После III	
п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	
1	34	43	54	56	54	77	52	55	52	50	49	51	53	53	55	54	52	52
2	43	46	52	46	52	56	56	56	55	49	51	52	54	57	57	58	57	56
3	40	47	52	51	54	53	54	49	53	50	49	34	53	50	52	36	54	51
4	37	39	53	46	39	42	47	50	46	49	38	21	42	41	40	44	51	42
	*2		*2		*3		*3		*3		*2		*4		*3		*3	

Продолжительность сеанса составляла 15 мин. Сравнительной оценке биоэнергетического взаимодействия с лошадью подвергались четыре ребенка с диагнозом ДЦП. Проведение обследования наездников до и после сеанса иппотерапии проводили по методике, описанной в аналоге.

Значения ниже 50 у.е. после того, как последовательно на данной лошади получали сеансы иппотерапии наездник за наездником (больные ДЦП), регистрировали лишь на четвертой точке. На всех прочих отмечали величины от 50 ± 1 у.е. до 56, что указывает на физиологический коридор нормы функционального статуса сердца. Единоразово установленный показатель, равный 77 у.е. (функциональное напряжение), получен после выезда наездника 2. Его энергетический статус значительно улучшился после сеанса иппотерапии. Следовательно, состояние наездника 2 сказалось на выявленном всплеске показателя (77 у.е.) в одной из точек сердечного меридиана у лошади после сеанса верховой езды, то есть ее биоэнергетический статус следует связывать с состоянием здоровья наездника.

Затем на данной лошади проводили тренировочные занятия верховой езды здоровых детей того же возраста. Фоновые показатели приведены в таблице 1 меридиана сердца лошади до тренировки группы здоровых детей и незначительно отличались от таковых до тренировки группы наездников с ДЦП. В обоих случаях лишь две пары показателей были симметричными. В контроле три числа из восьми находились в коридоре нормы, остальные иллюстрировали гипофункцию.

Гармонизация меридиана сердца у лошади отмечалась после всех выездов. Особенно выделяются данные после первого наездника, указывающие на отсутствие биоэнергетических трат со стороны лошади. Данные диагностики здорового наездника 1 свидетельствуют о функциональном напряжении.

Полученные результаты указывают на взаимное биоэнергетическое влияние наездника и лошади. Наши наблюдения позволяют заключить, что электромагнитный и информационно-волновой потенциал здоровых наездников позитивным образом сказывается на состоянии меридиана сердца лошади. И с другой стороны, биоэнергетический статус лошади способствует коррекции функциональных отклонений в деятельности систем и органов больных детским церебральным параличом.

Опыт 2. После последовательно проведенных трех тренировочных занятий по предлагаемому способу диагностировали спортивную лошадь. Результаты демонстрируют выраженную гиперфункцию сердца лошади в трех точках измерений на левой конечности и двух точках на правой конечности. Затем на данной лошади провели следующее тренировочное занятие верховой езды здорового наездника, которого также диагностировали по методу, приведенному в аналоге. Данные диагностик приведены в таблице 2.

После четвертого занятия состояние меридиана сердца (органа - источника эндогенного электричества) у наездника гармонизировалось с некоторым снижением абсолютных значений. У лошади отмечается увеличение показателей в ТА и рост симметрии с одной точки до трех против одной до тренировки. По данным диагностики состояния меридиана сердца лошади сделали заключение о невозможности эксплуатации этого животного в данный период.

Таблица 2

Значение функционального статуса энергетических меридианов по Фюллю (у.е.)

Показатели состояния меридианов	По меридиану сердца наездника	По меридиану сердца лошади
До тренировки	слева	слева
	61	83, 92, 71, 20
	-	+, -, -, -
	55	85, 53, 83, 49
	справа	справа
После тренировки	слева	слева
	55	92, 93, 90, 39
	+	+, +, +, -
	55	95, 92, 87, 70
	справа	справа

Выводы

Полученные результаты указывают на взаимное биоэнергетическое влияние наездника и лошади. Наши наблюдения позволяют заключить, что электромагнитный и информационно-волновой потенциал здоровых наездников позитивным образом сказывается на состоянии меридиана сердца лошади. И с другой стороны, биоэнергетический статус лошади способствует коррекции функциональных отклонений в деятельности систем и органов больных детским церебральным параличом.

Способ может быть применен как самостоятельно для оценки функционального статуса (нормофункция, гипофункция, гиперфункция) сердца лошади, так и при отслеживании состояния системы «лошадь-наездник» с целью обнаружения вероятных отклонений в деятельности их систем и органных комплексов по факту появления (или исчезновения) асимметрии на меридианах и изменении численных значений по Фюллю.

Список литературы

1. Казеев Г.В. Ветеринарная акупунктура (научно-практическое руководство) / Г.В.Казеев. - РИО РГАЗУ, 2000. - С.118.
2. Климов А.Ф. Анатомия домашних животных. Том I / А.Ф.Климов. - 4-е изд., перераб. А.И.Акаевским. - М.: Госуд. изд-во с.-х. литературы, 1955. - С.322.
3. Молостов В.Д. Электрофизические основы акупунктуры / Иглотерапия: Энергетический метод лечения заболеваний. Глава I // В.Д.Молостов. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. - С.20-28.
4. Основы электропунктурной рефлексотерапии крупного рогатого скота / В.А.Петров, В.Ф.Мусяенко, А.А.Иванников. - Сумы: Изд-во «Казацкий вал», 1997. - 104 с.
5. Патент № 2411925 С1 Российская Федерация, МПК А61D 99/00, А61В 5/05. Способ определения функционального состояния меридиана сердца лошади : № 2009120203/10 : заявл. 27.05.2009 : опубл. 20.02.2011 / В. Д. Буханов, В. К. Климова, В. Ф. Павлов [и др.] ; заявитель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Белгородский государственный университет". – EDN XNSHQF.
6. Регистрационное удостоверение МЗ РФ №29/23030902/5391-03 от 26 июня 2003 г.
7. Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФС 022а2004/1312-05 от 03 февраля 2005 г.
8. Физиотерапии в ветеринарной медицине: учебное пособие по физиотерапии животных / Н. П. Зуев, В. А. Шумский, И. Л. Фурманов [и др.]. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2023. – 211 с. – EDN MBPJZC.

Буханов Владимир Дмитриевич, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры медико-биологических основ физической культуры, факультета физической культуры, Белгородский государственный национальный исследовательский университет

308015, Российская Федерация, Белгородская область, город Белгород, ул. Победы, д.85
Телефон: +7 (4722) 30-12-11
E-mail: Info@bsu.edu.ru

Зуев Николай Петрович, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии, Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

394087, Российская Федерация, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1
Телефон: 89914057424,
E-mail: zuev_1960_nikolai@mail.ru

Тучков Никита Сергеевич, студент, Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина

308503, Российская Федерация, Белгородская обл.,
Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова, 1
Телефон: 89202071546,
E-mail: nikitaytuchkov@gmail.com