寄　　稿

鍼灸療法が動物の健康に役立つ可能性

倉林　譲
森ノ宮医療大学保健医療学部鍼灸学科

Summary

It is thought that it appears in Central Asia in the form at the Stone Age, and it was brought by China in the future. Document extremely old one origin 「Kotei Daikyo」 described in 475-221 age of B.C. Acupuncture is remarkably accomplished development, and succeeds in the acupuncture anesthetizing in 1958 in 206-220 years, ages of B.C., and three country ages (220-280 years) following it. A big reform was performed to the idea of the acupuncture treatment of the past. It is said that the history of the acupuncture treatment in Japan was told our country from the continent by Mr.Tomonori for 561 years (Asuka age). My country old medicine book recorded 「Ishinpo」 edited by Yasunori Tanba. The glory of the acupuncture treatment is received in 1616-1867 years and Edo period. It became the Meiji age when 1610-1694 Mr. Waichi Sugiyama established the sect named the Sugiyama style, and Western medicine became the main current of the medicine with the import of the West civilization. Our country veterinary science area acupuncture treatment application history Mr. Ijin Kansai at Zui age book obviously veterinarian acupuncture & moxibustion for book in China acupuncture and moxibustion therapy do prove Animal acupuncture and moxibustion therapy treat book「Bakei Taizen」 is famous.「Bakei Taizen」 is exhibited in this Morinomiya Medical Technological school museum. Recently, the Acupuncture & Moxibustion is coming to be taken also to the Veterinarian clinical widely in daily life.

緒論：石器時代から石鍼の形で中央アジアに現れ、これから中国にもたらされたものと考えられている。文献として最も古いものは起源前475～221年に至る戦国・春秋時代に編纂された「黄帝内行（こうていだいきょう）」に記載されている。紀元前206～220年、漢時代およびそれに続く三国時代（220～280年）にハリは著しく発達をとげ、中でも華陀（かだ）、皇甫ひつ（こうほひつ）らがハリによる治療法を発達させ、特に後者は「甲乙経（こういつきょう）」というハリ治療法を発達させ、特に後者は「甲乙経（こういつきょう）」というハリ治療の原点を残した。この時代の考え方や方法が現代まで根本的に修正されることなく受け継がれてきた。そして1958年、ハリ麻酔に成功。従来のハリ治療の考え方に大きな改革がなされた。

日本におけるハリ治療の歴史については、561年（飛鳥時代）知聡により大陸からわが国に伝えられたといわれる。しかし、前・秦の徐福が伝えたという説もある。608年、恵日（えにち）と福因（ふくいん）が唐に留学。丹波康頼（たんばやすより）（912～995）がわが国最古の医学書「医心方（いしんぽう）」を記す。1616～1867年、江戸時代にハリ治療の全盛を迎える。杉山和一（すぎやまわいち）1610～1694）が杉山流という一派を作った。明治になり、西洋文明の輸入とともに西洋医学が医学の主流になった。しかし、鍼灸術は盲人の職業として民間療法として残った。昭和に至り一部の医学者によりハリについての科学的な研究がされた。間中義雄博士の経略の研究は、極めて優れた研究であるし、中谷義雄博士の良導絡理論とその臨床応用は、ハリ治療の効果を飛躍的に増加させた。なお、東洋医学には中国と日本の他に朝鮮、インド、イラン、中央アジア、東南アジアなどの医学が含まれている。

Ⅰ．鍼灸療法：

鍼灸療法とは鍼法（Acupuncture）および灸法(Moxibustion)の総称であり、鍼法は金属製の鍼を経穴に刺入し、いろいろな方法で人体内に特殊な刺激を与え疾病の治療をする方法である。一方、灸法は艾（もぐさ）を経穴の上で燃焼させ、人体の皮膚に一定の温熱刺激を与え疾病を治療させる方法である。鍼は金、銀、ステンレスで作られているが、現代はステンレス製豪鍼、三稜鍼、皮内針、梅花鍼等が用いられる。鍼灸治療は気血の不調和を物理的刺激によって調和させる。優れた病気の治療と健康保持を目的とする医療であるが、その理論は現代医学の解剖、生理学的知識で解明できていない。

ハリ療法は一口に言って刺激療法といわれるものの中に入っている。刺激療法の中にはハリ、灸（知熱灸、棒灸など）、刺絡（しらく）：出血作用による生体反応を利用する。番針あるいは絡鉄、あんま、指圧などがあるが、それらの応用の仕方は西洋医学とは根本的に異なり、全身のHomeostasisの乱れと解釈し、表現には陰陽説の基

本概念を利用する。即ち病態を虚実、動静、寒熱との組み合わせで判断し、これらの相対的なunbalanceを証、即ち病態として捉える。言葉の説明を石原氏および長浜氏の記述に従ってみると、虚実身体の反応性と緊張性との分け方で、体力が充実し余った状態を実といい、逆が虚である。疾病が炎症性で進行の早いものは動であり、潜伏性で慢性化を辿るのは静である。寒熱は体温と熱感によるわけ方で、熱は単なる体温上昇を意味するものではなく、自覚的および他覚的な熱感をすべて含めていう。このような身体の陰陽のunbalanceにより生ずる証に対して鍼灸は経絡と経穴を利用して補、或いは寫の刺激を加え、そのunbalanceを正常なbalanceに戻そうとする治療法であり、単なる痛みに対する治療のみをするものではない。補とは補力、補強の意味、寫は充実しすぎて余っている状態を取り除くという意味である。すなわち実に対しては寫、虚に対しては補の刺激を加える。

Ⅱ.経絡と経穴（ツボ）：

これについては間中博士や芹沢博士らが述べているように、長浜氏によると「経絡や経穴は実際に鍼灸を行うに当たって存在する機能的現象」であるといっている。この表現が最も当を得た説明であるように思える。従って形態学で説明しがたいことは当然であると思われるが、倉林 1）は、ノイロメーターで皮膚電気抵抗減弱部を探索導子で探索すると皮膚電気抵抗減弱部として点状あるいは柵状の皮膚電気抵抗減弱部として探索することが出来る。この部位の組織をとり、固定、パラフィン封入し、組織を薄切し、脱パラ後 HE 染色し、封入し永久標本を作製し、それぞれを鏡検すると皮膚電気抵抗減弱部には神経組織（神経束の束：神経叢）が認められたことを発見した。従って、機能的な連絡路（投射野）があるらしいことは日常の臨床でも患者の症状や徴候を詳細に観察するとしばしば発見できる減少である。「ひびき」および「得気現象」や「徴候」を詳細に観察するとしばしば発見できる現象である。得気現象はハリを刺したときに感ずる酸（だるい）、脹（はれぼったい）、重（おもたい）、麻（しびれる）といった感覚をいう。この得気現象は針を打った場所のみ得られるばかりではなく、経路に沿って遠隔部に放散する。得気現象はハリ麻酔を行なう場合に重要な徴候で、これが得られないと十分な麻酔が得られないといわれるし、また脊椎麻酔などを行なっている部位では得気現象は起きないと言われている。

以上のような刺激療法は経絡と経穴を利用して前身のhomeostasisを円滑に活躍させることにより疾患の治癒を促すものである。即ちハリは鎮痛作用を有するものであると解釈できる。

Ⅲ.ハリによる鎮痛効果と麻酔との関係：

疾患により生じている痛みに対して、実際にハリはどれくらいの鎮痛効果を上げうるかを、兵頭らのデータから引用すると、１)非定型顔面痛（3/42=7.1%）,2) 頭痛：(偏頭痛：6/19=31.6%, 頸性頭痛：14/51=27.5%, 外傷後頭痛：3/12=25.0%),3) 外傷性頚部症候群：14/67=20.9%,4) 腰痛：根症状なし（12/73=16.0%）,根症状あり（3/75=4.0%）であり、いずれもE.A.P(Electro Acupuncture)治療により効果のあった例のみの成績である。

1) ハリ麻酔の考え方は古来からの針治療と麻酔とはかなり異なった考え方であると思われる。ハリ治療は虚実という疾患による身体の unbalance を正常に回復させることを目的として異常状態にある経穴に刺激を加えるものである。これに対してハリ麻酔は本来正常な状態を無痛という異常な状態、つまりunbalanceな状態を作り出すということであり、古来のハリ治療の考え方と非常に異なる。

2) ハリ麻酔がなぜ可能かという問題について最も良く研究しているのは、上海生理研究所のハリ麻酔研究班である。彼らはハリ麻酔を純粋な神経生理学的研究を行ない、現在の所次に述べるような事実を臨床的ならびに実験的に確かめてきた。中国全土での広範なハリ麻酔の臨床的経験および上海生理研究所での実験的研究結果から客観的に認められた事実を拾い上げると次ぎのごとくである。

1.臨床所見：

a.経穴と体神経との関係について：中国人民解放軍広州部隊総医院での記述によると、「神経系統はハリによる鎮痛の中で主導的な役割をはたす」という項目の中で次のような意味のことを言っている。

Ⅰ.ハリは大脳皮質の抑制作用を強め、疼痛の閾値を高め、疼痛閾値を上昇させる。例えば大脳皮質機能を失った患者では、ハリを刺すことにより脳波に何の変化も起こらないが正常人には脳波の波形が緩やかになる。

Ⅱ.神経の刺激伝達機能が正常であることは、ハリによる鎮痛作用を生み出すための重要条件である。例えば半身不随の患者の麻痺側や、局所麻酔の麻酔下では、ハリ麻酔が起こらず、同じ患者で神経機能が正常な部にハリを刺すと麻酔が起こると言われていると言われている。

Ⅲ.全身３００余の経穴中、半数のツボではその周囲5mmの範囲内に神経が分布している。すなわち経穴と体神経の関係を重視している。

b.体神経の直接刺激について：「神経にじかにハ

リを打つことにより、その支配域の手術が可能になる」と述べている。また、「神経幹を刺激した方が衝撃を速やかに大脳に伝える」といっている。

c.得気現象が得られれば疼痛閾値の上昇：そして更に重要なことは、「従来のツボでないところでも、ハリにより酸脹重麻の感覚が得られれば、疼痛の閾値の上昇を見ている」と述べていることである。

以上のことからハリ麻酔はそれほど重要視せず、神経生理的な考えで説明しようとしていることが分かる。更に実験結果から次のようなことを言っている。

2. 実験的な研究から：

a **ハリの鎮痛作用について**：動物を用いて痛覚閾値を測定し、ハリがその閾値を高めることを証明した。

b **ハリ刺激を伝える主な神経線維**：知覚神経線維の中で、9-15μの太さのものが主体となる。この太さの神経線維は圧覚を伝える神経線維に相当する。

c **痛覚伝導路**：ネコの脊髄後索の細胞内に電極を入れ、痛み刺激により生ずる discharge をハリ刺激が抑制する分、鎮痛作用を有するかなどハリの鎮痛作用について、動物実験にて痛覚閾値を見ている。

d **さらに高位の中枢神経系**：視床の中で痛み刺激に反応する細胞に電極を入れ、同様にハリによる discharge の抑制が起こることを確かめている。

このような結果から、ハリ麻酔の作用機序は、手術による侵害刺激とハリ刺激とが中枢神経の中で干渉しあい、ハリ刺激が手術による刺激を抑制することにより起こると考えられている。そしてこの干渉は脊髄から上の種々な level でおこるという結果が出ている。

以上のような臨床ならびに実験的な事実から考えると、ハリ麻酔は神経生理学で解明できたと思われる。しかし、未解決の部分が多い。例えば、胃の手術にどうして下肢の経穴がよい効果を出すのか、耳針がどうして身体の広い部位に鎮痛効果を示すのかなどである。

Ⅳ.取穴法：次ぎの３種類の取穴法がある。

1) **経絡に従った取穴法**：胃切除術には胃経に所属する足三里、公孫に取穴するやり方がある。

2) **体神経に従った取穴法**：胃切除術でも、第８～第 10 あたりの傍脊椎で肋間神経に添った取穴をするやり方がある。

3) **両者の併用**：経絡に従った取穴をするとともに、手術野を支配する体神経に近く解剖学的な取穴を併用する。

＊これら３種の取穴法のどれを取るかは術者の好みで取っている。また、それぞれの効果の優劣については明らかではない。

Ⅴ.刺激法について：

1) **手法による刺激**：例えば捻針（ひねる）、雀琢（つつき）による方法：

2) **電麻器による電気刺激**：の２つの刺激方法がある。

*手技からして１つの手術に使用する取穴点は少ない。得気は患者が感ずる酸脹重麻の感覚であることを前述したが、同時に術者の指先に伝わるハリ先の感じをも含めて重視する人もあり、手による刺激（手法）の方がよい麻酔が得られるというが、どちらがよいかはまだ決定的なことは言えないが、電麻器の方が効果大であるという人が学会ではかなり居る。

*電麻器を使用する場合には、種々の機器が販売されているが、出来るだけより多くの強弱刺激量が得られるような機器がよいと考える。

1. **刺激波形について**：スパイク波と矩形波とでは前者が後者に比較して刺激量は少ない。顔面部、指先等の疼痛閾値の低い部位ではスパイク波の刺激量が少なくてより心地よい刺激量が得られる。また逆に臀部のような疼痛閾値が高い所では、スパイク波より変形矩形波が刺激量としてより適当である。

2. **電圧**：電圧は低いと刺激量が少なく、序々に高くなると刺激量は次第に高くなる。

3. **刺激頻度**：刺激頻度は 1～5hz までならば刺激量は余り強くないが、10～20hz 程度になるとかなり刺激量が増加することになる。

4. **麻酔中の全身管理**：電麻器による麻酔を施す場合には、全身状態には悪い状態を起こすことの少ないことがもっとも優れた点であり、従って麻酔のための特別な全身管理を必要としない。ハリ麻酔下に開胸や心臓手術が行な

われる場合には、薬物麻酔時と同様、血圧、脈拍等の測定、静脈点滴等は必ずおこなった方がよいと思われる。全身状態のよい患者の一側開胸は平圧下でも行ないうるが、平圧開胸下の肺葉切除術時には、中医がハリ麻酔を行い、西医（西洋医学を学んだ麻酔科医）が全身管理を行う。必要な時には酸素を用いた人工呼吸法を行えるよう準備した方がよいと考える。

VI.わが国における獣医学領域のハリ治療の応用：

古くは岡西為人「宋以前医籍考」という書籍に「髄書経籍志」という隋（AD.581-618）代の図書目録に伯楽療馬経、療馬方、伯楽治馬雑病経、治馬経、治馬経目、治馬経図、馬経孔穴図、雑撰馬経、治馬牛駱駝等経等９書目が記載されて引用されているが、これらの書物は失われている。「馬経孔穴図」という書物は、明らかに鍼灸治療用の書物であるので、７世紀には中国で鍼灸治療が行なわれていたことを裏付けることになる。現存する動物の鍼灸治療を扱った書物は、「元亨療馬書」「馬経大全」が有名である。「馬経大全」は和刻本を当森ノ宮医療技術専門学校ミュージアムに展示してある。

１９９５年、獣医東洋医学研究会の発足により、獣医東洋医学に興味を有する科学者が集まり討議されるようになった5)。第１号の獣医東洋医学研究会誌（Sosiety of Veterinary Medicine）が発刊された。初代会長は日獣大の本好茂一会長である。獣医学の鍼灸学は人による鍼灸学以上に不明なところが多いし、研究会発足に当たり大変なご苦労であったことと思う。獣医の場合、鍼灸はもとより、漢方薬が使用できるメリットがある。従って、初期の研究会は漢方薬による症例治験例が多く掲載された。皮膚疾患と漢方、消化器疾患と中医学的アプローチ、腎機能障害を起こしたネコの猪冷湯を用いた一治療例、療法食を常食している下部尿路疾患、犬の神経性胃腸障害に対する半夏写心湯の治療経験、六君子湯による犬の消化器疾患の治療例、慢性下痢を伴った癲癇の犬に対する漢方治療、漢方薬の炎症性効果の比較評価、老齢犬の疼痛性疾患に対する疎経活血湯の応用、呼吸器疾患に用いられる漢方薬の抗アレルギー作用の比較（以上１号）。健康クサ、猫の草について、中獣医学の現状と小動物の中西結合獣医学、植物成分の有効利用と栽培技術について、米国における漢方および針治療の現状、食道拡張症に対する中医学的な分析の試み、犬パルボウイルス感染症に対する六君子湯エキス剤の治療例、猫の腎機能低下症に対する柴苓湯糖尿病犬に対する小柴胡湯エキス剤の効果、ストレス性消化機能減退時に小柴胡湯エキス剤が有効であった症例、犬の慢性肝炎への小柴胡湯エキス剤使用について、アロマテープのFIV 自然感染猫に対する免疫調節効果、同アロマテープによる心拍変動のスペクトル解析法、ウサギの食欲不振に対する生薬の有効性、猫にたいする柴苓湯使用例、犬パルボウイルス感染症（腸炎型）に対する「六君子湯」使用例（以上３号）、糖尿病犬の血中グルコース濃度コントロールに対する荷花掌の効果、バナジウム含有天然水が有効だった糖尿病猫の１例、糖尿病犬に対するアガリクスおよび荷花掌の影響、柴苓湯による腎臓疾患の治療の試み、高脂血症に対する漢方薬の作用、韓国における東洋獣医学研究の現況（犬の電針麻酔、犬におけるkethamine　hydrochlorideの穴位注射による薬針麻酔の効果、後駆麻痺犬に対する電信療法および電針と薬針麻酔の併用療法適用例、犬の開放型子宮蓄膿症に対する針治療例（以上８集）、網膜萎縮の症例および肺炎の症例、犬の椎間板ヘルニアに対する尾椎鍼療法、脊椎症と思われる犬への鍼灸治療例および難治性口内炎の鍼灸治療法、尿石症に対する漢方薬の応用、獣医領域における温泉療法、心臓に対する栄養療法、心疾患の中医学的診断・治療、犬の関節疾患に対するサプリメント（以上10巻）、トリガーポイント療法　慢性筋膜痛症候群を伴う犬の治療の鍵、癲癇発作：中医学的診断と治療、皮膚疾患に対する中医学的診断・治療、皮膚疾患に対する中医学的診断と治療、（以上１１巻）、山本式新頭針灸（YNSA）の小動物への応用と展開、腫瘍および免疫性疾患に対する漢方薬の効果（以上１２巻）、高齢動物と漢方薬、鍼灸コースLECTURE, ICMART2005レポート、第３６回獣医東洋医学会を終えて、日本獣医内科学アカデミー教育講演を終えて、アジア伝統獣医学会報告、動物のサプリメント研究会発足（以上第１２号）、獣医療における代替療法の現状と課題（以上第１３巻）、猫の上部気道感染症に対する髄症療法（以上第１４号）、東洋医学の原点を見直す、核酸、メシマコブを与えた担癌動物（犬、猫）の評価と統合医療の選択、毛包虫症の漢方治療、消化管アレルギーと皮膚アレルギーと漢方薬（以上１５号）。以上は獣医東洋医学研究会誌でみる東洋医学であり、獣医学は漢方薬が携われることから各種疾患における漢方療法が目立ったが、中に少しづつ、鍼灸療法に関するテーマが目立ってきた。

VII.世界の獣医ハリ療法：

世界の獣医ハリ療法としては、漢方薬（ＴＣＭ）の一部であり、2500年間以上前から人々と動物の病気を治療することに使用されておりました。動物薬における針療法の使用は1950年代と1960年代に初めて、アジア以外で記録されておりました。例えばオーストラリア、ドイツ、フランスの獣医は針治療をし始めた。1974年に国際獣医鍼灸療法

協会（International Veterinary Acupuncture Society (IVAS)）がアメリカ合衆国で組織化された。コロラド州立大学、タフツ大学の獣医科大学でハリ療法が教えられる。1600 人の総会員が世界 17 国で獣医を公認した。ハリ療法は何ですか。非常に素晴らしい金属針でハリ療法が経穴に行なわれている。特定のポイントは、1mmから 25mmまでのツボに狙いを定めて、それらの電気伝導率が周囲の組織と異なっており、経穴は増加すると電気伝導率を上げる（抵抗を減少させる）現象がある。電子顕微鏡の下で調べると、これらの点は比較的大きい数の神経終末部と免疫細胞を持っていることが分かっている。経穴は、子午線で内臓、筋肉、骨および感覚器官とコミュニケートし、ボディーを通したすべての基本的な期間と組織と共に経穴を体の表面に接続する小道である。従って経穴はそれらがリンクされる機関に関して診断情報を明らかにすることが出来、処理が出来る大通りである。患者の条件によって、いくつかの針治療がポイントに関わるかもしれない。ハーブ(灸療法)の棒で温めるか、または塩水、ビタミン、またはhomeopathic 物質などの液体を経穴に注入する。ハリ治療の神経生理学的内分泌（ホルモン）の効果に基づく動作のメカニズムを提案した。科学者は、体の経穴の刺激から生じる血流、神経インパルス神経伝達物質活動、およびホルモンレベルにおける変化について説明した。古典と西洋医学の見解は全く異なっており、解剖・生理学的が２０００年以上昔は現在の医学と違っていた時、TCM 理論が開発されたということである。神経系と科学課程の複雑な関数に理解がなければボデイー機能と病状について説明するのに異なった単語を使用した。病気の状態は「湿り」や「風」や、「熱」や「乾性」など発生州でしばしば説明された。TCM に関する基本概念の一つはそれである。それは「気」であると断言できる。「気」は人生の課程を活性化して、維持するエネルギーで、子午線は、気がボデイーを通して循環する小道であり、TCM 理論でボデイーの気の流れが混乱させられるか、または動物とその循環の間に不均衡があるとき、病気があることが分かり、刺激的な経穴の子午線を通した気の流れを変える。従って、TCM 理論によると、子午線を通して気の流れを回復してバランスと健康の状態をボデイーに回復する結果、ハリ治療法の効果が見られる。また、獣医ハリ治療としてはウマの四肢に打たれた矢の治療に使用され、ドイツのシェパード犬、ヒマレイヤン猫、２羽のインコおよびイグアナ、ウマ、ラクダ、虎、又は象およびホイペット、ワラワラらなどが鍼灸医学によって助けられた事実がある。

Ⅷ.漢方薬の EBM:和漢薬のある成分は、腸内細菌の作用を受けて初めて効力を発揮することを確証されプロドラッグであることを明示した。また、漢方製薬のある種のものはインターフェロンのインジューサー（有機物質）であることを明らかにし、これらの成分は食物にも含まれ食品が極めて深く関わっていることを強調した。紀元前中国で作成された「周礼」に「食医」、「疾医」、「瘍医」、「獣医」の四官が記されているという。中国史によれば春秋時代は紀元前 770 年から前４０３年（東周時代の前半で、戦国時代以前）のことであるから、今から３０００年ないし２５００年以上も前に中国では獣医が社会的にも認められていたことになる。疾医と瘍医が内科と外科に相当し、その存在は当然としても、それと同格に獣医が処遇されていたことは重視に値することである。また、食医は東洋医学の根幹思想を如実に表現しているものと受け止められる。当時の医療水準は別として、その考え方の偉大さには驚くばかりである。食物は生体を構成する成分の源泉であり、エネルギー源でもある。更に生体機能の調節にも不可欠な要素で、食事は健康と直接的、間接的に深く関わっている。このことは万人の周知の事実であるが、その学問的ないし医学的情報は不十分で未知の事がはなはだ多い。このような意味から「食医」についても考えを新たにして、「食医」の重要性を認めていた古代中国精神なり思想を現在に活用する必要があると思われる。

今日、疾病の予防や早期治療が叫ばれているが、「食医」の存在は未病を癒すことが何千年も前から既に医療や獣医療の目標であった事実を示す証拠であった。西洋医学に欠落し、しばしば見過ごされている点を東洋医学で補完して、最善の診療を実施できるよう努めなければならない。

結語：古き時代から鍼灸医学がヒトにおける健康に役立っていることは明らかであるが、獣医学の間でも動物に多大な貢献をしていることが、外国を始め、わが国の獣医界においても動物診療上すでに大きく役立っている。人の臨床鍼灸学は東洋医学のみならず西洋医学と共に両者の至らない点を補完しながらこれから「統合医療」として発展してゆくことが政府の意向であり、その方向で臨床上大いに役立つことが予測できる。いずれにしても東洋医学、西洋医学の区別なく発展してゆくことが予測できる。東洋医学はヒトを全体的に捕らえ全人的な診察が、きめ細かい所見に至っては西洋医学に譲り、精査されて原因療法が行なわれて両医学が補い合って統合医療として形成されてゆくことになろう。一方、動物の医療としては西洋医学として人の医療と同じ方向で仔細に精査される獣医医療が行なわれる反面、動物を全人的にみて心の癒し療法をも検討追加されることになろう。動物がヒトと関わりあいながらヒトへの癒しについては全人的に認めるところはハンドリング

から始まる。鍼灸医学が動物の疾病へ与える影響はきっとよい影響が在るに違いないと同時に動物がヒトへの癒しへ寄与するところも大であると思われる。ヒトと動物が係わり合いお互いに癒し合って生きてゆければよい関係が保て、健康面でも相互に益するところ大であると確信する。

終わりに、我が国における「獣医学促進におけるハリ治療の応用」は森之宮医療技術専門学校図書館の横山浩行先生に調査をお願いしたこと、獣医東洋医学研究会の資料は、大阪市の竹内犬猫病院の竹内裕司氏に資料を拝借したことに関し、深甚なる謝意を述べる。

参考文献：

1) 倉林　譲：皮膚電気抵抗減弱部の組織学的研究: Histological studies on the skin electric resistance decreased point (SERDP), Okayama Igakkai zasshi, 92, 635-657、1980
2) 兵頭正義、北出利勝：低周波置針療法（医師薬出版・株)、1-180、1958
3) Hsiang-Tung C.: Integrative Action of Thalamus in the Process of Acupuncture for Analgesia, Scientia Sinica, 16(1):25,1973
4) 中華医学雑誌、１９７３年、第２期、第３期
5) 獣医東洋医学研究会誌(Society of Veterinary Oriental Medicine)、第１号(1995)～15号(2007)
6) Acupuncture was first discovered in China between 2696 BC and 2598 BC by Huang Di, "The Yellow Emperor," who was the third great emperor of China. Acupuncture was initiated and discovered during the Yellow Emperor's reign, and the surviving document is the "Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine," translation by Ilza Veith, University of California Press, Berkeley, Calif. 1993. This Yellow Emperor's classic text is the basis for acupuncture and was the current book of medical care in the 2600s BC.
7) Author unknown, Huang Ti Nei Ching, "Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine," published between 400 BC and 200 BC.
8) S.J. Harveill, Les Secrets de la Medicine des Chinois, Consitant et al., Parfaite Connoissance du Pauls, 1671.
9) Sir William Osler, The Principles and Practice of Medicine, Appleton, N.Y., 1893.
10) Sheldon Altman, "Small Animal Acupuncture: Scientific Basis and Clinical Applications," in Allen M. Schoen and Susan G. Wynn (eds.), Complementary and Alternative Veterinary Medicine: Principles and Practice, Mosby, St. Louis, 1998, p. 147.
11) Harriet Beinfield and Efrem Korngold, Between Heaven and Earth, Ballantine, New York, 1991.
12) . M. Sanchez-Araujo and A. Puchi, "Acupuncture Enhances the Efficacy of Antibiotics Treatment for Canine Otitis Crises," Acupuncture and Electrotherapy Research, Vol. 22, March-April 1997, pp. 191-206.
13) F.W. Smith Jr., "Acupuncture for Cardiovascular Disorders," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 125-131.
14) C. Schwartz, "Chronic Respiratory Conditions and Acupuncture Therapy," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 136-143.
15) K.C. Waters, "Acupuncture for Dermatologic Disorders," Problems in Veterinary Medicine,) Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 194-199.
16) S.G. Dill, "Acupuncture for Gastrointestinal Disorders," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 144-154.
17) J.H. Lin and R. Panzer, "Acupuncture for Reproductive Disorders," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 155-161.
18) P.A. Rogers, A.M. Shoen, and J. Limehouse, "Acupuncture for Immune-Mediated Disorders: Literature Review and Clinical Applications," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 162-193.
19) A.M. Schoen, "Acupuncture for Musculoskeletal Disorders," in A.M. Schoen (ed.), Veterinary Acupuncture: Ancient Art of Modern Medicine," Mosby, St. Louis, 1994, pp. 159-170.
20) R. Joseph, "Neurologic Evaluation and its Relation to Acupuncture: Acupuncture for Neurologic Disorders," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 98-106.
21) L.A. Janssens, "Acupuncture for the Treatment of Thoracolumbar and Cervical Disc Disease in the Dog," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 107-116.
22) T.E. Durkes, "Gold Bead Implants," Problems in Veterinary Medicine, Vol. 4, No. 1, March 1992, pp. 207-211.
23) A.M. Klide and S.H. Kung, Veterinary Acupuncture, University of Pennsylvania, Philadelphia, 1997.
24) A.M. Schoen (ed.), Veterinary Acupuncture: Ancient Art of Modern Medicine, Mosby, St. Louis, 1994.
25) Cheryl Schwartz, Four Paws, Five Directions, Celestial Arts, Berkeley, Calif, 1996,
26) . "The Neurophysiologic Basis of Acupuncture," in Allen M. Schoen (ed.), Veterinary Acupuncture: Ancient Art of Modern Medicine, Mosby, St. Louis, 1994, pp. 36-38.
27) Stanton A. Glantz, Primer of Biostatistics, 4th ed., McGraw-Hill, New York, 1996.
28) Arthur Taub, "Nonsense with Needles," in Stephen Barrett, M.D, and William Jarvis, Ph.D., (eds.), The Health Robbers: A Close Look at Quackery in America, Prometheus Books, Amherst, N.Y, 1993. Excerpt available online at www.seanet.com/~vettf/Primer.htm.
29) Personal communication, John Pollack, Ph.D,

Cornell University, Ithaca, N.Y, May 1999.