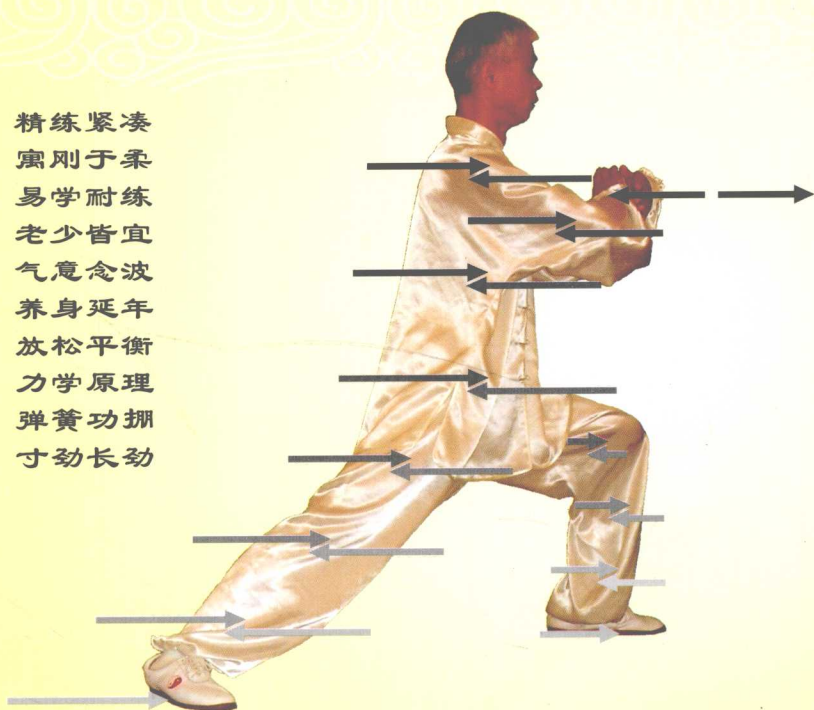


锦太极拳

顾杰○著

精练紧凑
寓刚于柔
易学耐练
老少皆宜
气意念波
养身延年
放松平衡
力学原理
弹簧功棚
寸劲长劲



顾博士话太极
Dr. Gu Speaks Taiji

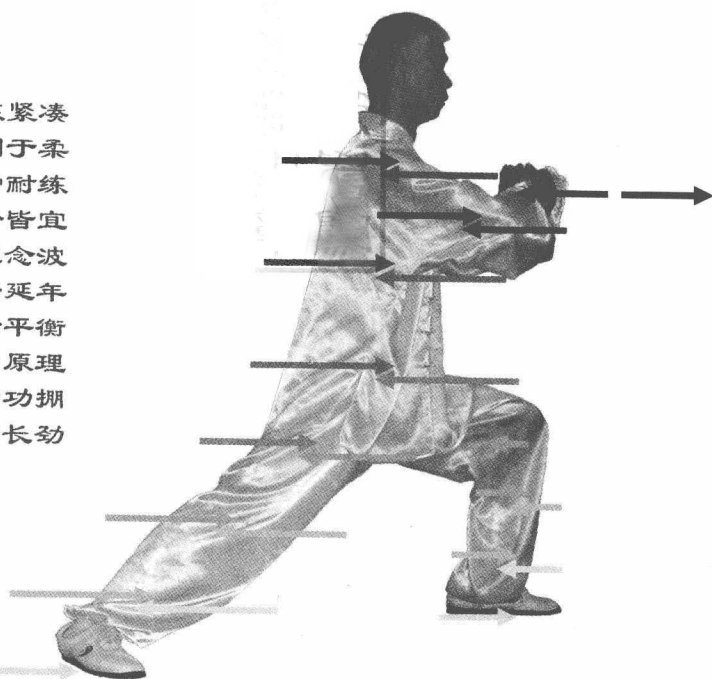


苏州大学出版社
Soochow University Press

锦太极拳

顾杰 著

精练紧凑
寓刚于柔
易学耐练
老少皆宜
气意念波
养身延年
放松平衡
力学原理
弹簧功棚
寸劲长劲



顾博士话太极
Dr. Gu Speaks Taiji

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

锦太极拳/顾杰著. —苏州:苏州大学出版社,
2012.3
ISBN 978-7-81137-900-6

I. ①锦… II. ①顾… III. ①太极拳-基本知识
IV. ①G852.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 021566 号

锦太极拳

顾 杰 著

责任编辑 董 炎

苏州大学出版社出版发行

(地址:苏州市十梓街1号 邮编:215006)

宜兴市盛世文化印刷有限公司印刷

(地址:宜兴市万石镇南漕河滨路58号 邮编:214217)

开本 700 × 1000 1/16 印张 16 字数 281 千

2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-900-6 定价:32.00 元

苏州大学版图书若有印装错误,本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话:0512-65225020
苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

本书讨论太极拳的三个方面:基本功、套路和力学原理。基本功是练好太极拳的基础,本书编了一套简易有效的基本功——太极松沉吐纳功。太极拳套路是精华招式的有机串联,本书将二十四式太极拳改编成运步紧凑的锦太极拳。进而,本书用现代力学的理论来研讨太极拳的技击原理、发力方法和养身功效。

太极松沉吐纳功是一套养身功法,也是太极拳的基本功。作为养身功法的太极松沉吐纳功可以单独锻炼。建议每天至少练一遍太极松沉吐纳功。练太极松沉吐纳功可取得松沉、平衡、气腾的功能,因而达到延年益寿、祛病健身的养身效果。太极松沉吐纳功使练功者有意识地掌握太极拳的基本要领,并将这些要领贯穿于太极拳的养身及技击练习中。

锦太极拳保留了传统杨式太极套路的精华。步法紧凑,适合于室内外行拳走架。拳架舒展大方,寓刚于柔,易学耐练,老少皆宜。建议练习者每天至少练四五遍锦太极拳。即使是仅仅为养身而练的太极拳爱好者,每天练基本功和套路的总时间也应多于半小时。练锦太极拳时,深长的呼吸蠕动内脏,引发气,其气溢于经脉和全身。呼吸可与招式同步。内蠕外动,事半功倍。意念是打好拳的根本,要意想每一招式的攻防含义来指导招式的实现。如此才能做到神与意合,意与气合,气与力合。

太极拳是练就的弹簧功。太极弹簧用于探测对方的攻势时灵敏有效,用于防护时柔韧沉稳,用于攻击时发放有章。弹簧功从力学原理上体现了太极拳的武德。因为弹簧功缓冲两方间的击撞,减小局部变形而不使任何一方受

态、意态都处于高度准备状态,而对方的“动”却可能暴露其攻击意图。太极拳的攻防原理就是“知己知彼,百战不殆”。

太极拳将虚实概念运用于每个招式和身体的各个部位。实招是真正用于攻防的招式,虚招是备用或诱敌的招式。虚招和实招可以互相转变——虚招被用上了就变成了实招,实招不用就变成了虚招。太极拳极讲究平衡,掌握重心是关键。重心在左脚,左脚为实,右脚为虚。重心从左脚转移到右脚后,左脚为虚,右脚为实。但是,在重心转移全过程中,仍要保持平衡,不可给对方以可乘之机。

笔者在国内接受了高等教育,后来到美国攻读机械博士。前半部生涯使我感受到中华文化的优秀和厚重,后半部阅历使我体会到美国文化的活跃和实用主义精神。沐浴在两种文化中的我,总希望为中西文化的交流做点事。这是这本书的成因之一。太极拳源于中国,却可造福世界。笔者年轻时曾学得一路少林拳,而立之后学得太极拳,现在已到知天命之年,太极拳仍然是我的挚爱。我在多年的学生生涯中养成了一个习惯,每当对某件事认真起来时,不但身体力行,还得将其写成文字,送审答辩。这是这本书的另一个成因。这本书的答辩委员会就是拳友读者。除了自己练,我也做一些义务教学。本书所论之处多从大众的观点出发,以通俗易懂为前提。在公司上班,人们叫我 Dr. Gu (Dr. Gu 可以是顾大夫或顾博士)。在英语中“大夫”和“博士”不但谐音,而且同字。我会跟他们开玩笑,说我有治百病的太极拳。本人虽然不是医生,却在书中论及了一些关于中医之气和内功之气等颇有争议的问题,特别是提出了意念波的概念,是否妥当,有待商讨。本人的专长是力学。纵观太极拳的经典理论,许多结论是符合力学原理的。但是,因为历史和语言的原因,经典理论常常被误读。再加上翻译的困难,译成外语的太极拳原理常常让人不得要领。因此,在书中适当的地方,本人以现代力学理论为基础,论及了一些太极拳的拳理。

太极拳的武德体现于招式的设计中。在攻防原理上,太极拳首先强调“防”(立我于不败之地),其次才是“攻”(却不伤残对方)。太极拳的目的是养身和技击,各人可根据自己的情况平衡两者的关系。太极拳可以单练、对练,乃至应用。太极拳散打的故事史上有名,如今,太极拳套路已得到了极大的推广。太极推手适用于相对小范围的人群。太极内功有点神秘,公之于世也较晚一点。

原来有三本小册子:《太极松沉吐纳功》、《锦太极拳》和《太极拳的力学原理》,现把它们汇编成一本书。全书有三章,每一章的内容基本上就是原小册

前言

太极拳是几千年中华文化的结晶之一。《易经》说：“易有太极，是生两仪。”太极包括阴、阳两仪，即一切事物和现象都包含着阴、阳两个方面，它们互相对立又互相依存。太极拳的阴、阳的概念主要体现在以下三个方面：养身与技击；攻与防；虚与实。

许多拳种仅以技击为要义，太极拳却把养身和技击看成一个整体的两个方面。在冷兵器时代，太极拳的技击功能威震全国。即使在那个年代，太极拳的养身效果也从来没有被忽略过。从20世纪至今，是太极拳的养身效果赢得其广泛的群众基础的时期。即使是现在，太极拳的技击原理仍然是武术爱好者研习的重心。

太极拳是典型的内家拳。内家拳区别于外家拳的一个特点是以守为攻、以静制动。许多拳种仅以击败对方为要义，以大胜小、以快胜慢、先发制人等方法就变成了训练的目标。但攻可能使对方伤残，在法纪不明的年代，攻，或可被看做是必要的手段，但在和平年代却无甚必要。太极拳却把攻和守看成一个整体，攻和守是这个整体的两个方面。攻中有防，防中有攻。立足于防，伺机而攻。在法纪严明的时代，或在和平竞争的场合，防的功用更为突出。以静制动似乎是个悖论，但其真正的含义是以眼观、耳听、体测来窥探对方的攻击意图，而后发制人。太极拳特别发展了“听劲”的功夫。“听”并不是用耳朵听，“劲”也不是通常发力的劲。“听劲”是用肢体的末梢神经在与对方接触时，“感觉”其“劲”力的大小和方向。“感觉”是“听”，“劲”是双方之间的力。“听劲”是近距离探测的有效方法。我方的“静”只是外部的表现，我方的体

伤。练弹簧功就是要练松灵。练松灵可帮助舒导经脉,使气血畅通,有很高的养身价值。太极拳的战略原则是沾、连、粘、随;战术原则是棚、捋、挤、按、采、捌、肘、靠;运行原则是前进、后退、左顾、右盼、中定。这些原则都符合力学原理。太极拳的运步沉稳、虚实有致也是基于力学平衡的。太极拳可用短劲和长劲来发力。发力的目的是将我方的部分动量传给对方,这股动量和对方原有动量叠加而使对方失稳。

弟媳舒健是在美国开业的针灸专家,她对本书第一章内容提出了建设性的意见。我于2002年创建太极星协会,并任两届会长。我的很多拳友都聚于协会晨练。本书的内容即发端于晨练,又在协会中得到讨论。感谢拳友们的支持,感谢拳友常智敏、李筱兰、王文华和雷海英为本书照片修版,感谢拳友涂为真、胡远平和王蓓菁为本书校订,还要特别感谢我妻子李薇倩的多方鼓励和全力支持。

挑灯移笔时,自有知音在。

2003年吴彬先生(中国武术九段,曾任国际武联技术委员会主席)访美,专程巡视底特律。吴先生给我签字留念:

顾主面念

杨式太极拳功

吴彬收

吴彬

2003年12月7日

杨式太极拳

子的内容。第一章“太极松沉吐纳功”讨论的是基本功,属于太极内功的范围,美国人俗称其为热身运动。第二章“锦太极拳”讨论的是套路,是太极拳运动中讨论最热门的部分。第三章“太极拳的力学原理”用现代力学的理论来研讨太极拳的技击原理。太极拳养身功效的讨论则贯穿于全书。

作为基本功法的太极松沉吐纳功使练功者有意识地掌握松沉要领,并将此松沉功能贯穿于太极拳套路、推手、散打中。太极松沉吐纳功属于太极内功的范畴。内功并不神秘。简单地说,内功是一个“意识—力学—生理”的过程:由意念指导;由吐纳催动;目的是脉通气腾。

太极松沉吐纳功中,吐纳和松沉并重。两者缺一不可,相辅相成。譬如,一个供水系统包括水源和水道两部分。有源无道,水到不了要去的地方;无源有道,只有干的道。气要有气源和气道。气功流派通常注重通过呼吸以发动气。静气功靠意念诱导气打通经脉,通常需要锻炼一段时间以感受到气。有的气功辅之以一些动作。做这些动作的目的是帮助诱导气通过一些关键的穴位。太极拳极讲究松沉以达到招式的虚实变换。呼吸法在太极拳界很有争议,不同的师承有不同的说法。一种观点认为,呼吸要自然,不必和招式配合。另一种观点认为,呼吸要与开合收发配合,但这种配合是更高层次的练习。太极松沉吐纳功主张吐纳和静功及动功有序配合。吐纳蠕动内脏,催动气,动始于内,气盈于丹田,这是建立一个气源。在静功中放松全身关节和肌肉,在动功中揉动关节,拉松韧带,这是疏通气道。加之吐纳的配合,使气富有气压,使气源和气道处于相互协调的增益状态,因而气能顺畅地流向全身。

1956年国家体委组编了二十四式太极拳。这是目前国内流传极广的一套拳。本书以二十四式为蓝本,将其改编成步势紧凑的二十六式,取名为锦太极拳。

锦太极拳中的二十五个招式来自二十四式。二十四式中的左右野马分鬃被分成左野马分鬃和右野马分鬃两式。类似的二十四式中的左右搂膝拗步被分成左搂膝拗步和右搂膝拗步两式。对应二十四式中的白鹤亮翅,锦太极拳有左右白鹤亮翅两式。二十四式中有两个单鞭,锦太极拳保留了一个。并且原二十四式中的大部分招式的次序在锦太极拳中被重新安排了,锦太极拳对各式间的承转起合,特别是步法作了调整。改成后的锦太极拳左右运行不超过两步,前后进退不超过一步。

任何运动都遵循力学定律。本书用现代力学的理论来研讨太极拳的技击原理、发力方法和养身功效。太极拳是练就的弹簧功。和对方接手时,弹

簧功用很小的“听力”来探测对方的攻势。两方对打交手,产生力学上的碰撞。弹簧功运用自如时可有意识地用弹簧效应来缓冲碰撞。缓冲效应既可保护双方不受伤,又可使我方的防御柔韧沉稳。弹簧功可用于反弹,借力打力,改变力的方向,主动发力。

练弹簧功就是要练松灵,要练松全身的十一大关节群。练得松,才能使各关节运动灵活。要放宽韧带,活动肌肉。全身的松灵能让各肢体运动到位,能自我控制各肢体间的相对运动幅度。练松灵帮助舒导经脉,畅通气血,祛病健体,养身延年。

太极拳的战略原则是沾、连、粘、随,弹簧功在力学上就是实施沾、连、粘、随。太极拳的战术原则有八法:棚、捋、挤、按、采、捌、肘、靠。沾、连、粘、随应融于八法之中,即棚能实行沾、连、粘、随,捋亦能实行沾、连、粘、随,等等。太极拳的运行原则是五步:前进、后退、左顾、右盼、中定。太极拳的步法沉稳、虚实有致,在运步的全过程中要将重心保持在支撑面内。五步的法则使我体平衡,因而使我立于不败之地。五步将我体运动到适当位置,进而运用八法进行攻防,我体是发放能量的基地。沾、连、粘、随,八法,五步都符合力学原理。

用太极拳竞技,在和对方接触之始只用很小的“听力”。当我方决定出击时,应该用力向对方发出去。短劲和长劲是太极拳的两种发力方式。短劲用突发能量,通过肢体的相对运动发力,比较适合于进攻,有出其不意的效果。长劲用缓发能量,将力从支撑面通过肢体传递给对方,比较适合于攻防并重的情况,有势所必然的效果。用短劲和长劲发力的目的都是使对方失稳。

“劲”是人体的动量,“劲法”是对人体动量的合理使用。“发劲”是人体放能使肢体产生动量而实现攻防效果。发劲的目的是将我方的一部分动量传给对方,和对方原有动量叠加而使对方失稳;预期对方有动量传递给我方,该动量和我方原有动量叠加却仍使我方保持稳定。

前言 / 1

第一章 太极松沉吐纳功 / 1

第一节 太极松沉吐纳功的五套功法 / 1

第二节 松沉要领 / 1

第三节 松静桩 / 8

第四节 关节功 / 11

第五节 韧带功 / 32

第六节 平衡功 / 37

第七节 马步桩 / 52

第二章 锦太极拳 / 57

第一节 太极拳的养生效果 / 57

第二节 锦太极拳的手型及步型 / 59

第三节 锦太极拳的招式名称及图解 / 61

第四节 意念与攻防含义 / 117

第五节 胸的含展及太极拳的全身运动 / 126

第六节 呼吸与拳势 / 133

第七节 锦太极拳催眠 / 135

第三章 太极拳的力学原理 / 141

第一节 太极拳词汇 / 141

第二节 太极拳弹簧功 / 173

第三节 “沾、连、粘、随”是太极拳的战略原则 / 196

第四节 八法五步是太极拳的战术原则 / 198

第五节 太极拳的发劲法 / 222

第六节 太极发劲和动量传递 / 231

参考文献 / 243

第一章 太极松沉吐纳功

第一节 太极松沉吐纳功的五段功法

太极松沉吐纳功总共有五段:松静桩、关节功、韧带功、平衡功、马步桩。

第一段是松静桩。站桩时默想口诀,配合吐纳,并用口诀指导全身有方向地放松。题为“意领松沉”的口诀是:

气沉丹田,虚灵顶颈。沉肩垂肘,舒腕展指。含胸拔背,松腰敛臀。圆裆曲膝,润踝抓趾。

第二段是一套放松关节的运动:转头、旋头、松肩、松肘、扳腕、展掌、缠手、松胸、转腰、旋腰、旋膝、旋踝。

第三段是一套拉松韧带的运动:正压、侧压、弯腰、扑步。

第四段是一套练习平衡的运动:独立、蹬脚、分脚*、摆莲*。

初学者可省略带星的动作。久练者可根据需要加入这两个动作,并可加入其他动作。

第五段是马步桩。这时默诵一首题为“意领松沉太极魂”的七律:

气沉丹田经脉通,虚灵顶颈神贯虹。

沉肩垂肘攻防灵,舒腕展指劲灌注。

含胸拔背力脊发,松腰敛臀虚实动。

圆裆曲膝沉稳步,润踝抓趾扎地龙。

站桩时配合吐纳,并用诗句指导全身有方向地放松。

第二节 松沉要领

实现松沉有八个要领:意领、息匀、气腾、脉通、肌柔、韧宽、节润、体沉。

一、意领

松沉要通过意念来指导。意念是太极拳的灵魂,松沉是太极拳的基础。意念包括主意识和下意识。主意识是主动思维。主意识指导松沉是指由思维来想象训练,帮助实现松沉。思维松沉对初学者特别有效。思维指挥每一个部位的松沉,指挥每一个松沉动作的执行,从而达到全身松沉的效果。练功时间久了,下意识也帮助实现松沉。这时,部分的松沉效果由直觉导引。直觉是一种自然而来的感觉,来得快,来得顺。但直觉导引的动作有惯性,容易走样,缺少纪律。因此,思维松沉对久练者仍然很重要。只有在思维指导下,兼之以直觉帮助,才能把松沉做得精益求精,才能将松沉做到各人的最高境界。

二、息匀

呼吸要平缓、均匀、深长。初学者练功时的呼吸可比日常的呼吸略微长一点。随着练功的进展,呼吸可渐趋深长。呼吸法可采用自然的逆腹式呼吸。吸气时胸腔扩张,胸腔扩张带动横膈肌自然上提,横膈肌上提时将腹部的内脏向上拉,因而腹部自然内收。吸是主导时,以吸引动横膈肌和腹部的运动,从而蠕动腹腔内脏。呼气时胸腔收缩,胸腔收缩推动横膈肌自然下沉,横膈肌下沉时将腹部的内脏向下推,因而腹部自然外凸。呼是主导时,以吸引动横膈肌和腹部的运动,从而蠕动腹腔内脏。呼吸时胸腔和腹腔内所有内脏都得到了周期性的有序运动,真正做到运动始于内、练功始于内、养身始于内。

呼吸可运用鼻吸鼻呼法,或鼻吸口呼法,各人自便。如果采用鼻吸鼻呼法,应保持鼻腔常开,或呼或吸,空气能自由通过鼻腔。如果采用鼻吸口呼法,应至少保持鼻腔或口腔的一个开着,或呼或吸,空气能自由通过鼻腔或口腔。一呼接一吸,一吸接一呼,中间转换平缓,没有停顿。呼与吸、吸与呼的转换过程中不要堵气、喘气,不必借用小呼吸。第一段松静桩和第五段马步桩,静于外而动于内。呼吸蝉联犹如胸中自有雄兵百万,从容不迫,练兵待发。第二至四段的动功中让动作与呼吸互相配合。动始于内而形于外,内动外动珠联璧合。内动蠕动脏腑,催动真气,通畅经脉。外动劳动筋骨,润滑关节,舒展肌肉,放宽韧带,劲达要冲。

三、气腾

呼吸之气与气功之气不同。呼吸之气是空气。空气的主要成分是氧气

和氮气。人吸入空气,肺汲取其中的氧气而还以二氧化碳。所以吸入的空气和呼出的空气虽成分不同,但它们都由气体分子组成。气功之气不由气体分子组成。为了避免空气与气功之气混淆,我们把气功之气称为真气。这名称是否合适,有待商榷。有很多文章讨论什么是真气,结论不尽相同。有人把真气和呼吸之气视为伯仲,有人认为真气是一种物质,有人认为真气是电磁波,有人认为真气是能量。这些看法常能解释某些真气现象,但不能解释另一些真气现象。气是中医的理论基石,但中医之气的现代定义仍有争议。气功之气源于中医之气,中医以气为基础来问诊行医,而气功学将气的概念用于养身或技击。由此看来,真气属于任何人,不仅仅练气功有成者才有真气。真气是一种存在,练功能够把这种存在运用到一定程度。关于真气有一些难以否认的现象,“气沉丹田”可以说是中国文化的特产。真气能运行于经脉、内脏、大小周天。太极拳练到一定水平的人会有真气感,如掌心发热、手指麻胀。有人解释这是血液微循环的生理效应。但硬气功表演者能运用真气,使体内劲力在意识的指导下而强行集中,并可使这种劲力有极大的冲击力和承受力。甚至,有的气功专家声称能将真气发出体外,并导入对方的特定部位。综观真气的现象,其有几个特征:真气是现实的存在,真气能传送能量,真气可存在于身体的很多部位,真气甚至可能被送至体外,人的主意识和下意识对真气有一定的控制能力。根据这些特征,笔者认为真气是意念波。这个定义可以解释所有关于气的特征。波在物理学中的定义是:扰动在空间的传播。扰动是介质或能量在小范围内的运动,但这种小范围内的运动能够引起临近介质的运动,因而扰动能传播到大的范围去。在传播过程中,扰动传了出去,能量传了出去,但做扰动的物质并不一定传出去。现以物理学中两种有明确定义的波作为例子来简单说明:机械波是机械振动在介质中的传播,用脚上下踩水,一圈圈水纹会传播出去,能量传播到远处引起远处的水纹,水是介质,但是脚下的水并没有传到远处;电磁波是电磁场的传播,电磁波在真空中也能传播,无线电有长波、短波,视频电磁波在超短波范围,可见光也是一种电磁波。

中医论及心气、肝气、脾气等;气功学论及运气于大小周天。意念波是一种扰动,这种扰动可以存在于心、肝、脾、血液、经脉、身体的某部位。意念波是扰动的传播,这种扰动可以传播于心、肝、脾、血液、经脉,乃至身体的任一部位。波能传播能量,意念波也不例外。能量能从一个物体传递至另一个物体。因此,意念波的能量可以传播于心、肝、脾、血液、经脉,以及身体的部位之间。甚至,这种扰动可能传播到身体之外。

正像人的一举一动都由意念指挥一样,意念波的扰动和传播也可由意念来引导。意念包括主意识和下意识。初练时,用主意识指导;练久了,下意识帮助引导。只有两种意识同时工作,才能达到最好的效果。

物理学上的扰动有能量转换的功能,因而波能传播能量。意念波的扰动可能有多种形式,它们都有能量转换的功能。在人体内,意念波的扰动可能是微血管内血的循环状态,可能是经脉内血分子的振动状态,可能是肌体组织的亢奋状态,也可能是人体各部津液的分泌状态,等等。本书此处只有推测,没有实验证明。这些扰动形式以能量为中介或可实现在人体各部间的转换和传播。意念波的能量如能传出体外,可能采取的是使空气分子振动或电磁振动的形式。以上的讨论说明真气不是由物质分子组成的,真气是一种存在,真气是一种运动形式。几千年来中医关于气的理论是有科学根据的。

呼吸之气由空气分子组成,空气分子不可能走到横膈肌之下。“气沉丹田”之气不可能是空气,而是真气。虽然空气和真气不是同一种现象,但它们有联系。呼吸带动横膈肌的运动,横膈肌的运动进而酝酿腹内脏腑的蠕动。脏腑的蠕动是扰动的宏观表现,腹部的凸凹起伏是扰动的外观表现。丹田在脐下方,是脏腑的集居地(图 1-2-1)。人体有上千个穴位,经脉将穴位连成通道。丹田是任脉、督脉、冲脉三脉经气运行的起点,十二经脉也都直接或间接通过丹田。

呼吸的运动像一个水泵的工作,周而复始地将能量泵入丹田。水泵用电将水运出来,电不同于水,却能用电能促成水的流动。由此可见,不是呼吸之气跑到了丹田,而是呼吸的运动过程引发了丹田的真气。呼吸之气不是真气之气,但呼吸运动的能量可以转变成真气的能量。

能量使丹田处的脏腑产生有序扰动,真气聚集于此。“气沉丹田”其实是真气集结于丹田。真气是一种波,真气集结的同时会开始传播。真气传于经脉,传于四肢末梢,使人产生气感。练功有成的人能调集真气于身体的某个部位。硬气功是个有争议的论题。如果将真气定义成意念波,则真气由意念调集于一个久练的部位不是完全不可能的。气功外发更是一个有争议的论题。如果真气确实是意念波的话,意念波的能量由

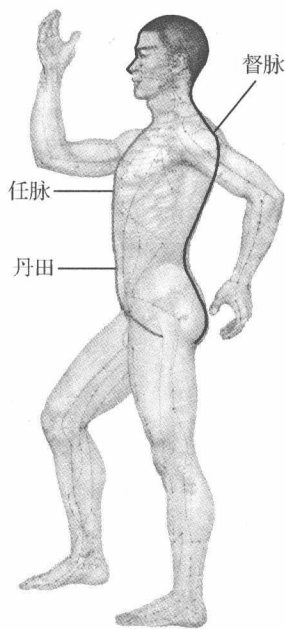


图 1-2-1 人体穴位和经脉

体内传到体外,转换成机械波或电磁波的可能性也是值得探讨的。

太极松沉吐纳功运用匀息来调集真气,将真气传播于全身,引发一种真气腾然的感觉。

四、脉通

真气集聚于丹田,满溢而运行于经脉。初学者可体会真气漾溢于丹田,继之体会真气打通任督两脉的小周天,再体会真气通往大周天、遍及全身的感觉。掌心、手指发热麻胀是脉通的表现。试想大江与下游分支的关系,只有大江满溢,下游分支才会有水。掌心发热表示真气已由丹田走筋串脉到达了手掌。

五、肌柔

睡觉起来肌肉有点僵硬。坐久了,或者持续做某一项工作也会使肌肉僵硬。太极松沉吐纳功的静功(第一、第五段)用意念指挥肌肉有向放松,使肌肉柔软而富有弹性。太极松沉吐纳功的动功(第二、第三、第四段)使肌肉预热而处于待发状态。

六、韧宽

韧带是可弯曲的纤维样的致密结缔组织。它附着于骨骼的可活动部分,连接骨与骨,并限制其活动范围,以免运动损伤。韧带的松紧程度和人们日常关节动作的幅度有关。例如,日常生活中不需要把腿提得高高的,大腿根部的韧带就比较紧。日常生活中肘关节活动范围相当大,肘部的韧带就比较松。太极拳中有相当一部分招式拓宽了日常的关节活动范围,因而适当地放宽韧带对打太极拳很有帮助。太极松沉吐纳功第二至四段中的每个动功动作都有放宽各关节韧带的功效。第三段的动作特别有助于拉开腿部、髋部的韧带。练习拉韧带,一定要循序渐进,还要根据年龄等具体情况而定。动功的动作都没有规定的极限位置,以不自伤为限。开始时,动功的幅度可以和日常关节动作的幅度一样,然后渐次增加。增加量视各人情况而定,能将拳中相应招式打得自我满意就行。例如,动功中有搁腿,拳势中有蹬脚。技击上蹬脚可以依据脚的位置的高中低来攻击对方的上中下身。从养身上讲,蹬脚可以增进腰腿的灵活度,增进单腿独立时的平衡感。究竟是蹬高,还是蹬中、低,完全由自己定,自我满意就行。相应的搁腿幅度可以深、中、浅,以配合蹬脚的高、中、低。千万不要看到电视中的冠军把脚蹬得很高,你就使劲压

腿。要跟自己的原有水平比,不要跟冠军比。另一方面,不要听说太极拳无须蹬高而根本不压腿。压腿要取中庸之道,要无过亦无不及。

七、节润

医学上说,人体关节经久耐磨是和滑液的作用分不开的。滑液为血浆蛋白渗液,润滑性强。机器需要润滑油以减少部件间的相对摩擦;人体关节需要润滑而增进其灵活度。太极松沉吐纳功的静功主张意念润滑,即想象关节多向灵活;太极松沉吐纳功的动功部分运动关节,增进其灵活度。

八、体沉

体沉的力学含义是平衡。力学上的平衡表现为保持重心位于支撑面内。重心越低,支撑面越大,重心离支撑面边缘越远,平衡就越好。重心低,要求架式低。但架式低可能会导致运动超荷,并损伤关节。所以,架式高低也应根据各人的具体情况而定。一般来说,初学者架式可高一点,渐次适当降低一点。站稳时,重心在两脚正中最平衡。例如,开步站稳时,应将重心置于两脚正中。通常说,弓步的重心大约位于步长的三七分处(图 1-2-2)。行拳走架时,弓步的平衡度非常好。有时弓步用于推掌,对方有一反作用力作用于掌上(图 1-2-3),水平反力作用于掌高处,试图把人体掀翻。反力矩等于反力和高度的乘积,即反力矩 = 反力 × 高度。

此时,弓步有助于人体重力垂直向下,帮助保持人体平衡。重力矩等于重力乘以重力到后脚的距离,即重力矩 = 重力 × 后距。



图 1-2-2 弓步重心

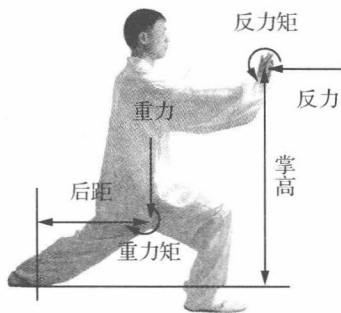


图 1-2-3 推掌力矩平衡

重力矩和反力矩抗衡。重力矩大于反力矩,人体就平衡;反之,重力矩小于反力矩,人体就失去平衡。由此可见,掌离地越低,后脚伸得越远,人体平衡度就越好。后脚是两个力矩的支点。要是后脚没有劲,则前面的公式都不