

5655

0394

112133

中医学学术参考資料

(河北省养生学研究工作协作會議資料选集)

第七輯

(內部資料 注意保存)



河北省中医研究院編

1962.4



前 言

河北省养生学研究工作协作会议，于1961年10月在保定召开。在会议上，介绍了属于气功范围以内的动功、静功和动静相兼的功法多种。其中有我国古代的傳統功法，也有从实践体验中改进的或創造的功法；有簡而易学的，也有比較复杂的。由于操作方法不同，各有体会，各有优点，都有防治疾病，健身延年的作用。不論功法的繁簡，都具有我国民族文化的特異色彩。为了便于繼承发揚，推广利用，将会議上的功法整理出来，以供同好参考研究。着重于操作方法的介紹，未作功法的評議，由讀者自行选用，亲自体验。至于某一功法的創始年代、學派及其学术理論，須作专题研究，故未評述。对于临床疗效的觀察和气功机制的研究，本“百家爭鳴”的精神，悉录原文，供作参考。

对于已經推广的功法，未詳述。比較复杂的功法，也难作詳尽的介紹。如有疑問，希望讀者直接与原单位或个人联系。

本集所介紹的功法，仅限于會議上介紹的功法，和本省已經推行的功法。其它散見于医学及其它文献中和民間流傳的功法，还有很多，須繼續深入挖掘、整理、利用、推广，使它更好地为人民健康服务，为社会主义建設服务。

我国的养生学的范围很广，对于衣、食、住、行等方面的养生法很多，也有丰富的經驗。在这次會議上介紹的很少，深为遺憾。

这次會議，中央卫生部中医研究院、中国科学院心理学研究所、北京医学院附属医院、北京铁路医院等单位蒞会同志的发言，亦选录本輯，特致以謝意。

河北省中医研究院

1962年1月

中医学学术参考資料 第七輯

目 录

有关气功机制的研究概况	王景和 陈双双 (1)
有关气功的中医理論探討	焦国瑞 (8)
在气功疗法过程中嗜伊紅白血球数字升降变化的观察	天津市第二工人疗养院 陈天錫 (12)
气功概述	北戴河气功疗养院 李春才 (16)
站桩功(初稿)	河北省中医研究院 王齋 (45)
我对王齋先生气功疗法(站桩疗法)的实践和体会	何銀平 (51)
太 极 内 功	河北省北戴河气功疗养院 李經梧 (70)
太 极 桩(初稿)	河北省中医研究院 黃錫麟 (84)
十段錦練法	唐山市气功疗养院 (85)
内功八段錦練法	唐山市气功疗养院 張士鏞 (87)
保健延年廿式練法	唐山市气功疗养院 張士鏞 (90)
太极拳的練法概述	唐山市气功疗养院 張士鏞 (93)
五行功練法	唐山市气功疗养院 (103)
从医学观点試談我对“太极拳”的初步認識	天津市第一工人疗养院 馮英鎮 (105)
介紹太极拳行气的練法	天津市第一工人疗养院 吳允中 (108)
八 卦 拳	唐山市气功疗养院 張士鏞 (110)
大調手(第一支)、操作方法	河北省中医研究院 黃月庭 (112)
“大調手”用于临床的初步观察	河北省保定疗养院气功核心小組 (117)
关于内养功大調手的操作原则和作用	河北省北戴河气功疗养院 刘貴珍 (118)
气功健身术	河北省承德专区中医研究所 任瑞文 (122)
松——功	河北省中医研究院养生学研究組整理 (127)
升 降 功	河北省中医研究院养生学研究組整理 (128)
誘 导 功	河北省中医研究院养生学研究組整理 (128)
簡易鉄檔疗法	唐山市气功疗养院 (129)
关于几种气功操作方法	河北省北戴河气功疗养院 (132)
自我按摩法	唐山市气功疗养院 (138)
全身自我按摩法的点滴經驗	河北中医学院 宮文华 (141)
养生六十年的一些体会	石家庄中医学校 紀兆祥 (144)

漫談氣功入靜問題	唐山市氣功療養院 王樹彬	(145)
中西醫結合綜合快速療法治療肝病100例療效觀察	天津市幹部療養院 肝科	(149)
神經衰弱快速綜合治療總結 (322例)	河北醫學院第二醫院神經科	(157)
氣功治療神經衰弱120例臨床分析	天津市立幹部療養院	(170)
以氣功為主的綜合快速療法治療肺結核的肺功能觀察	天津市第一結核病防治院肺功能室 趙連云 張玉琴	(174)
以氣功、太極拳為主，中西醫結合綜合療法治療肺結核空洞30例療效觀察	天津市立幹部療養院	(180)
對氣功療法的體會和心得	天津市立幹部療養院 李化度	(185)
氣功治療17例破肺小結	唐山市氣功療養院	(189)
應用氣功治療潰瘍病515例臨床分析和療效觀察	天津市第一工人療養院 氣功科	(194)
氣功治療器質性心臟病12例的臨床觀察報告	河北省保定療養院心血管系療養區 石秀農	(201)
綜合快速療法治療高血壓病50例療效觀察及體會	唐山市氣功療養院、工人醫院	(207)
綜合快速療法治療高血壓工作總結	天津市幹部療養院	(215)
以氣功、太極拳為基礎中西醫結合治療高血壓症	天津市第一工人療養院	(237)
氣功療法治療門靜脈性肝硬化10例介紹	唐山市氣功療養院 董常志	(242)
氣功治療閉經八例報告	北戴河氣功療養院	(247)
以氣功為主中西醫結合綜合快速療法治療陽萎早泄的初步觀察	天津醫學院附屬第一中心醫院泌尿科 范玉鈴 漆安生	(249)
開展中西醫結合氣功太極拳為主的綜合快速療法小結及幾點體會	秦皇島市耀華玻璃廠醫院 曹萬珍	(255)
以氣功為主快速綜合治療慢性病初步總結	河北省石家莊療養院	(275)
關於氣功開展和療效的觀察	河北省保定療養院	(288)
補白：		
氣功後功	河北省中醫研究院 黃月庭	(30)
長生十六字訣（又名十六錠金）	河北省中醫研究院 黃月庭	(116)
“金丹”秘訣	河北省中醫研究院 黃月庭	(221)
七星功	河北省中醫研究院 黃月庭	(292)

有关气功机制的研究概况

王景和 陈双双

一、前 言

气功，古称养生法或吐纳导引术，是祖国医学和医学心理学宝贵遗产之一。仅自黄帝内经中有关的记载，迄今它已有2300年以上的悠久历史。解放前在封建保守思想及民族虚无主义的摧残下，几濒烟没。解放后在党的中医政策指导下，并在医疗实践中证明气功确是一种有效的医疗保健法。目前它已被普遍推广，并成为向某些疾病作斗争的主要武器。据报导，它不仅对心因性疾病（如神经衰弱）、皮层—内脏性疾病（如高血压、溃疡病）有效，而且对某些内分泌系统的疾患（如糖尿病）、某些急性躯体性疾患（如器质性心脏病、脂肪瘤）以及外伤的恢复等都有重要的治疗作用。

气功疗法不是专对某类疾病的特殊疗法，而是改善人的整个机体状态的整体疗法。它是通过自己的心理活动，有意识地控制骨骼肌和呼吸器的活动，达到改变自身心理状态和生理机能，治病强身和延年益寿等目的的方法的总称。由于心理活动在气功中的地位，特别是它在理论上所涉及的是一个生理与心理相互关系的重大问题，我国某些生理学和心理学工作者解放后已先后参与气功的临床实践、技术革新及实验室实验的试探性工作，并已取得了初步成效。

国外虽无气功这个名称，但和气功类似的医疗保健法却有不少。如印度的瑜伽（Yoga），日本的禅宗，美国杰可生（E. D. Jacobson）的渐进性放松（Progressive Relaxation），依兹（Yates）的联想予态（Association Set）和舒尔兹（Solaitz）的自我训练法（Das Autakene Training）等。为了进一步探索气功的实质，心理活动在气功中的作用和地位以及生理心理相互影响的机制，今将初步接触到的一点资料，扼要综述于后，以供参考。

二、祖国医学有关气功机制的理论

由前述，气功是对自身心理状态和生理机能进行有意识调节的整体疗法。但调节的方式和重点，历代积累有种种不同的经验，这就形成了种种不同的流派和功法，如放松功强调肌肉的松弛，内养功强调呼吸的调节和默念词句，虚静功则着重大脑活动的安静等。但最重要的有调节肌肉、呼吸及安静心理活动本身三个成分。当然三者相互联系成为一个不可分割的整体，其中有意地调节心理活动的本身，以恢复或增进大脑活动的正常机能是气功的主要目的。不少人认为在气功中的所谓“调心”（如注意集中），“调身”（调节姿势）及“调息”（调节呼吸）中以“调心”为主，而

三者又相互联系。

在祖国医学理論中，气不单指呼吸，而且还指各种生理机能（如脾气，胃气等）和心理活动（針灸中所产生的各种感觉謂之“得气”），某些情緒也是气的表現（如喜气、怒气等）。关于气功治病的机制，在祖国医学中說法很多，有人根据阴阳五行相生相克的道理來說明气功是通过肺經的活动使腎經机能加强（所謂“金生水”），而練意也可以加强腎經的机能（所謂心腎相交）。腎經功能正常可以促进肝經功能正常（所謂“水生木”），肝經功能正常又可使消化机能好轉（所謂“木不尅脾土”）。也有人根据所謂“精气神”三者的相互关系来加以說明，如說“以意練气”，“練气成精”，“聚精生气”及“聚气生神”等。值得注意的是，这两种說法均認为气功是在練意的前提下来鍛炼内脏机能的方法。祖国医学理論是长期医疗实践的总结，尚須結合近代科学技术成就和国外类似气功成分的研究成就进行实验，探索机制以提高和发展。以下仅就国内和国外两方面的部份材料，略加綜述于后：

三、国内有关气功机制的部份研究資料

（一）呼吸問題：

呼吸虽不一定是气功的主导成分，但在气功中占有一定重要的地位。一般說来，气功中呼吸的特点是緩慢、均匀、自然和細长。

上海第一医学院对气功过程中生理的特点进行了下述六項工作：

1、通气量：在12例主訴“入靜”的病人中。練功中呼吸次数和每分鐘通气量均較功前减少，潮气量除个别变化不大外，一般均有不同程度的增加。其中最显著的一例每分鐘仅呼吸二次，而每分鐘通气量仅为功前的七分之一。

2、气流速度：同在上述12例病人中，功中气流速度减低，膈式呼吸較突出，此外，呼吸周期延长，尤以呼气部份更明显。

3、肺泡气 CO_2 浓度：应用紅外線 CO_2 分析器对7例練功者进行实验，发现功中 CO_2 排出量减少，至練功后段肺泡气 CO_2 浓度一般增加0.5%左右。表明动脉血 CO_2 分压增高。

4、动脉血氧饱和度：練功初段三分鐘时血氧饱和度从97%降至87%，功后10—20分鐘恢复至原来水平。

5、呼吸功率：用流速仪和食道瓣測得潮气量和胸压，求每分鐘呼吸的能量消耗，发现練功后呼吸功率均降低。

6、气体代謝，大多数人在練功时，气体代謝都有一定程度的下降，功后約半小时内回至原有水平。

上海第二医学院及武汉医学院等单位的实验也均得到类似的结果。总的說来，在練功中呼吸頻率降低，潮气量增加，每分鐘通气量降低，使血氧饱和度降低， CO_2 潴留于血中，气体代謝也有相应降低的迹象。这些事实意味着在練功中被試者中枢神經系統处于抑制状态。还有人以能量代謝为基础來說明气功的机制，認为練功是儲能过程，如血氧饱和度增高，耗氧量低，基础代謝水平降低及甲状腺吸碘率降低和ATP增高等，故对整个机体的活动起积极作用。練功者由采用膈式呼吸膈肌上下移

位可达4—5寸，約比正常状态下增加3—4倍，故有人提出气功治病的机制之一是通過呼吸时膈肌的移位增大，对内脏起按摩作用，因而調节了内脏的不平衡。但也有人不同意这种說法，因为单纯机械地按摩腹部，并不产生气功的效果。

此外，呼吸本身对植物神經中枢以至于大脑皮层的活动均有一定影响，据上海高血压研究所对某些病人及动物的实验說明，吸气时交感中枢兴奋增强而呼气时付交感中枢兴奋增强。气功过程中呼气延长，故設想气功是通过加强付交感中枢的兴奋活动从而調节内脏机能活动使之达到平衡。如高血压病患者的交感神經中枢处于亢进的病理状态，通过气功加强了付交感中枢的兴奋，从而就使内脏活动以至整个植物性神經系統得到調节。

(二) 神經系統机能状态問題:

1、脑电: 据上海第一医学院及武汉医学院等单位的研究，練功者脑电的特点为以 α 波为主，波幅增高。 α 波由枕叶开始逐漸向颞叶頂颞扩散。功后恢复原状，这表明在練功中大脑由兴奋过程轉化为抑制过程，但这种抑制又不同于睡眠抑制，因为在睡眠中出現頻率更慢的delta波，而在練功者中只有少数人于外动現象发作前才有delta波。根据气功中脑电的特点，国内曾有人把气功时的特殊状态称为气功抑制。

2、皮电: 許多研究表明: 在气功过程中皮肤表面电位逐漸降低，这种降低的程度和“入靜”的深度有正比的关系。而“入靜”較差者或則降低不大，或則波度增加。

3、血管运动反应: 据国内某些資料: 在練功过程中，肢体容积曲綫漸趋平稳，对冷刺激血管收縮反应降低。血管条件反射降低或完全消失。睡眠时血管反射也有类似的特点，但二者表現的形式是不同的。即睡眠时血管反应的波动性較大。国内还有某些研究表明在功中意守某一肢体，則該肢体血管运动反应量增强，意守其他部位則該肢体血管运动反应量降低。

4、言語运动性条件反应: 据上海第一医学院的研究，功中言語运动条件反射的反应時間延长，反应量降低，甚至完全不出現反应。但有时則出現过强的反应，这也許表明在气功中須經過不同的时相状态。根据医学科学院对眨眼条件反射的研究，也有类似結果。

5、其他: 国内对功中神經系統机能状态的研究甚多，除上述几項外尚有内外感受性問題。据某些实验結果，在功中外感受性机能降低而內感受性机能增强。如功中对閃光融合的临界頻率所測之光感受性，声音及皮肤感受性均行降低，而腸胃活动的感受性則增强。除感受性外还有些实验表明: 功中膝跳反射降低及前庭时值延长等均表明功中中枢神經系統的一定抑制状态。

四、国外有关气功或气功成分的部份資料

(一) 杰克生的漸进性放松法:

肌肉放松是气功的主要关键之一。目前我国推行較广、疗效較著而又少較发生偏差的一个功种就是放松功。放松功的要点是要求練功者以一定的順序放松全身肌肉。关于肌肉放松在医疗保健中的作用及机制問題，目前国内的材料尚不多見。但杰克生的漸

渐进性放松法与我国放松功的某些环节，颇有类似之处，为了帮助了解放松功的机制，今将杰克生的方法和基本理论简单介绍如下：

渐进性放松法是杰克生于1909年提出的一种医疗保健和提高日常工作效率的方法。经过1938和1955年又有一些提高和发展。这是一种人有意地控制自身骨骼肌的张力达到极度放松状态的方法。这种放松之所以称为渐进性的，至少包含有下述三种意义：（1）先使肌肉紧张然后逐渐放松至最大限度；（2）由身体一部份肌肉的放松，逐渐训练至全身肌肉的放松；（3）每日练习放松，渐渐达到一种习惯性的反应。渐进性放松的形式很多，大致可分为三类：（1）局部放松（Local Relaxation），即使身体某一部份或某一肌群放松至极度状态；（2）普遍放松（General Relaxation）即由身体某一部份或某一肌群的放松开始逐渐发展至全身各个部份的完全放松；（3）区别放松（Differential Relaxation），即当进行某一活动时，如读书、写字、走路等保持必要的最低限度的肌肉紧张，而其他部份的肌肉则尽可能地放松。晚年他特别重视区别放松，认为人的意识如何有效地控制肌肉活动达到最高效率或最低能量耗损应属于控制论的研究范畴。为了达到放松的目的，首先要使练习者学习区别肌肉的紧张与放松的感觉。其方法是先使身体某部份如手或某肌群如股二头肌尽量紧张，开始时指导医师往往对紧张部位加以相反的力量以使练习者对该肌肉紧张的感觉更形突出。1955年杰克生又结合肌电示波器作肌肉放松的客观指标，使练习者以自己肌肉紧张的感觉与示波器的指标相应，这样练习者就可根据示波器上的曲线而清楚地判断某种感觉是放松而另一种感觉是紧张，以及这种放松与紧张的程度。这种方法更加有助于肌肉放松的训练。据杰克生的报导，渐进性放松法可以治疗疲劳、无力、心脏病（包括心绞痛、高血压、食道和结肠痉挛、神经性障碍（如神经衰弱、强迫性神经症等）、重精神病（特别是忧郁症）、眼突性甲状腺肿及慢性传染疾患等，并可助以疾病的恢复和预防。这种方法也曾由Аберхейс及Мопобоба介绍至苏联应用，发现对高血压病具有特殊的效用。

渐进性放松法的理论基础是通过肌肉的放松训练神经系统，故为“神经的再教育”，以达到合理休息的目的。杰克生认为休息至少有下列五种重要作用：（1）消除疲劳或衰竭，增加机体对感染的抵抗力并排除其他有害因素；（2）降低心血管系统的张力；（3）降低能量消耗；（4）安静神经系统，减少其亢进，阻止其反射的亢进及经常的痉挛状态；（5）减少神经系统向中部份的活动。但消极地躺在床上往往不能达到休息的目的，欲达到有效的休息，须进行严格的科学训练，渐进性放松正是这样的一种方法。为什么神经—肌肉的放松对防治疾病有效呢？杰克生认为在情绪障碍、疾病、外伤、食物及药物中毒或过度脑力活动时，常会引起神经—肌肉的过度紧张。经常持续的或强烈的神经—肌肉过度紧张会削弱神经系统的机能，并导致神经—肌肉的进一步紧张状态，终至成为病理生理的基础，或使疾病更进一步恶化。实际上，关于情绪状态和肌肉紧张的关系，过去曾有过不少研究。如Malmö + Shagass 用肌电作指标证明焦虑状态的病人，其额、颞肌的动作电位高于常人，Wolf证明焦虑状态的病人，其头皮的肌电位增高。此外，Holmes + Wolff发现背痛病人在受情绪刺激，其背及躯干肌电位增高。

除肌电外，杰克生还应用手指防御运动反应、膝跳反射、面部表情、呼吸、脉搏及练习者的主诉等十余种指标来检查肌肉放松的程度。

当然，渐进性放松和我国的气功有所不同。其中最重要的差别之一可能是这种方法把人的表象、想象、思维及情绪活动摆在比较消极被动的地位，强调单纯肌肉的放松以使上述心理活动减弱或消逝，而轻视心理活动本身在肌肉放松中的一些重要作用。其次这种方法认为全身放松的最后和自然的結果是睡眠。而气功，一般说来，则不要求练功者入睡，始终保持一定的清醒状态。

(二) 印度瑜伽徒的练功法：

我国气功在历史上大体有儒、释、道、拳等四大流派。其中最主要的还是道家和释家二支。故印度瑜伽教徒的练功法和我国目前流行的某些功法，确有不少类似的地方。瑜伽是印度一种唯心的哲学思想体系和逃避现实的宗教名称。它在印度已流行二、三千年之久。它的原意是统一或联合，即指自己灵魂与世界灵魂的统一。该教认为，要想达到这种统一，必须经过一定的修练功夫，这种功夫就称为瑜伽功或瑜伽修练。瑜伽教有种种不同的流派，因而瑜伽功也有种种不同的形式。撇开此教的宗教思想不谈，单就这些不同形式的功种来说，确也包含不少有益于健康的方法学上的问题，在苏联曾有人径直称它为“瑜伽操”。在印度不少人把瑜伽功当作治病强身及心理卫生的一种重要方法。1918年在孟买成立了一个瑜伽学院，试图结合近代科学成就进行研究，并对数十种疾病进行治疗（医疗范围大体与我国的气功类似），起到一定的疗效。该学院历年来还用英文出版了不少专著和杂志，有些还被译成俄、意、德等国文。

如上述，近代已把瑜伽功当作一种锻炼身体的一种特殊方法。据S.S. Radhakrishn的说法，瑜伽是一种通过人的有目的的对自身身体及心理的调节以达到一种完善境地的方法。这种调节的方法主要有调节姿势、呼吸及注意集中三项。这三项和我国的气功也大致相仿。如以注意集中为例，这种方法要求练功者注意集中于某一具体形象、声音或动作，通过“冥想”（Samaadhi 约与我国气功中的“入静”类似），最后达到忘我的境地。

瑜伽功也要达到放松的目的，但其具体途径与杰克生的渐进性放松法不同。前者主要通过安静的注意以诱导放松，而后者主要从先形成紧张状态后逐渐放松，B.K. Bagehi认为放松是一种心理—生理过程，须通过学习与实践的步骤而逐渐掌握，他还认为安静与放松相互联系，通过安静而放松是一较自然而有效的方法。在印度这种放松方法又有直接与间接两式。直接式的方法是练功者采取闭目坐或卧的姿势，安静地注意一个肌群，或身体的一个部位如眉间把意念引向它，意识该肌群当时的感觉，然后尽量地放松下去，一直达到全身放松。放松的次序可以由头到脚，也可以由脚到头。而间接式的放松法，则不要求练功者有意识地放松，而由默念“安静”、“和平”等词或知觉胸部的起伏，呼吸的出入，简单而有节奏的形象，以达到一种淡泊的意识状态。在此状态中，练功者不意识到任何感觉或具体的表象。但此状态是自然而然达到的，而非由意识追求所可获致。在此状态中如果有某种感觉出现就温和地排除它们，如果想睡，就睁开眼睛，一直保持清醒状态。

关于瑜伽功的机制,近年来国外也曾有过一些报导,如Theresb Broose (1950), N.N.Das, H.Gastant(1953), B.K.Bagchi, M.A.Wengner(1957)及B.A.Anand, G.S.Chbina (1961)等人从几种基本生理机能,特别是从脑电现象进行了一些研究,如Bagchi对45名瑜伽徒的研究表明在练功中一般生理机能降低。如呼吸平均降为12次/分,少数人降为4—6次/分,有时呼吸太浅,难以计算呼吸的次数。脉搏也稍减少,如功前平均为87次/分,而功中降为平均78次/分。皮肤电阻平均增高56%,而且变化的范围很大。脑电的特点为正常清醒的L波。最近,Anand等对6名瑜伽徒脑电特点的研究表明在达到Samadhi状态时出现明显持续的L波,而且波幅显著增高。此时外界刺激(如声、光、温度及震动等)对L波不抑制。而功前,这些刺激对L波的抑制是迅速而显著的。他们的研究还表明瑜伽徒在功中以手浸于冷水内,主诉无任何不适感觉;而在脑电图上,相应于颞区的电活动无任何变化仍以L波为主。Anand等进一步提出了一个假说,以解释此一现象的机制。他们认为网状活动系统(简称R.A.S.)在瑜伽徒练功时以其自发的电位与大脑皮层相互作用,因而出现明显持续的L波。但这时R.A.S.对由身体内外所输入的脉冲均行抑制,故由身体内外所来的一切刺激不抑制L波,且不引起相应的感觉。Anand等在另一个研究中探讨了关于瑜伽徒的随意使心脏停止跳动的问题,他证明瑜伽徒并不能有意地使其心跳停止。其所以摸不到脉搏,用听诊器听不出心音的原因,主要是由于瑜伽徒采用类似Valsalve氏呼吸使胸腹肌肉过度紧张,大量抑制静脉血的回流,因而心脏每次波动时输出量大减故脉弱,再加上胸肌收缩的声音,掩盖了心跳的声音故用听诊器听不出心音。但这时在心电图上却象平常那样呈现PQRST波。

印度的瑜伽功和我国的气功虽有许多相似的地方但也并不完全等同。如我国的气功可能首先与祖国医学系统有更加密切的联系,在气功过程中意念、气的产生与运行、经络以及某类功法对某类疾病的特异性则较为强调。这也许是需要将来大力挖掘与发展的一个方面。此外,我国气功放松的顺序多由上而下,而瑜伽功则也可由下而上地放松全身。

五、气功与心理学可能有关的几个问题

根据我们粗浅的了解,气功主要涉及的是生理与心理相互关系的问题。这是生理心理学与医学心理学中的重大问题。今再由下述两个方面对气功心理学的可能关系,试作初步的探讨。

(一) 气功过程中心理与生理的相互影响:

1、影响气功效果的心理因素:历代功法中所提出的许多要求和所谓的“常规戒律”,有些可能是指练功者在功前或功中应当具有的意识和心理状态而言的。在练功前,如要求练功者首先要有“三心”(决心、信心与恒心),还要禁忌“忘念于执”,“大怒入坐”及“过乐入坐”及“坐疑懈怠”等。在练功当中,如要求练功者禁忌“著意分别”、“杂念攀援”及“卒呼惊悸”等。气功的练意,主要是指意守一点,即心理活动的集中性或注意问题。如前述,功中意守某一部位则该部位的兴奋性加强。气功中的注意问题,不单是指静态的固定的注意,而且往往是指动态的(如游

定性的相繼性的意守)和节奏的(如对呼吸活动的注意所表现的数息、随息等)。上述这些心理因素与疗效的关系及其机制,需要心理学工作者的努力。再如不同的人进行练功,各人疗效不一定相同,其中心理因素如个性心理特点所占的地位及其发生作用的过程也須进行心理学方面的研究。

2、**气功状态下心理活动的变化:**根据上海第一医学院的研究报告,气功是大脑的一种特殊抑制状态,我們认为这种状态在心理活动上的反映,有所謂功中八触(輕、重、冷、暖、动、痒、涩、滑等)现象,有所謂幻視、幻听现象,也有所謂各式各样形形色色的心理境界等都是。此外,普通所謂气功“入靜”现象,在頗大成分上是指思维活动的降低和心理活动的减少。这一方面由于练功者以自己的意志努力来抑制錯綜紛杂的思维活动,使思维限制在一定的范围里并減低到适当程度。另方面练功者采用一定形式的呼吸,姿势和肌肉的放松,这样也有助于达到所謂入靜状态。据杰克生应用肌肉电流計(EMG)的研究报告,眼部肌肉的放松和表象活动的抑制关系很大,完全放松眼部肌肉,則一切表象活动均消逝,而言語器官肌肉的放松則和抽象思维活动的抑制关系很大,他并說全身骨骼肌肉的完全放松則一切心理活动均行停止,达到沉睡状态。

3、**气功对个性心理特点的影响:**长期练功也可能对氣質能力等較稳定的个性心理特点发生一定的改变,据鲁宾斯坦等的研究,个性心理特点是通过經常重复某种同样的心理状态而形成的。而經常练功重复体验一定的心理状态,也可能对某些个性心理的改造,发生积极的影响。过去有过不少关于这方面的記載。值得注意的是,杰克生报告中指出,久經练习肌肉放松的人,不仅声音变得平靜而且动作沉着,情緒平穩。此外,据文献报导印度的瑜伽徒久練之后也可收到这个效果。

(二) 气功与医学心理学的实践問題:

1、**心理治疗:**气功的實質既然是一种生理与心理的相互关系,那么作为一种治疗的方法它也应当属于生理治疗与心理治疗相互結合的疗法。即以单纯控制肌肉放松的漸进性放松而論,米亚西舍夫就認為它也是一种生理与心理相互結合的疗法。而舒尔茲則在較早的时候就把随意控制自身肌肉状态以达到治疗目的的方法归納在心理治疗方法的体系中。气功所涉及的心理治疗成分要远較漸进性放松为显著。如注意集中意守一点的催眠作用,默念“自己靜”、“身体好”的自我暗示作用等。1960年初,我們曾根据这个特点,将气功中的生理治疗成分和詞的暗示催眠結合起来,应用外界条件的变化(包括光綫、声音的控制,医疗性詞的暗示等)提出了誘导性气功疗法,結果在病人入靜的速度及疗效上有較显著的提高。自去年以来此法已在某些单位应用。

2、**心理卫生:**由于气功的保健益寿作用,所以它不只是一种整体性的治疗方法,而且更是一种預防疾病的心理卫生法。这可由前述气功过程中生理与心理相互关系中可以看到。据悉苏联和国内某些地方气功已用于儿童。和气功在某些成分类似的漸进性肌肉放松和印度的瑜伽“操”,也都用于儿童。据巴奇的报告,瑜伽操是印度独特的和主要的心理卫生法。凡在应用此法的小学中,口吃及其它儿童神經質的发病率,較一般学校要少得多。

綜上所述,我們一方面从一些資料中看到气功与某些心理学問題,可能有較密切

的联系，另一方面也还缺乏直接的实验的验证。今后的问题，是如何向气功老前辈及临床专家进行学习，并取得密切的联系，共同开发这个宝藏，使祖国医学和医学心理学这枝永不雕谢的鲜花，为祖国劳动人民的养生事业，发放芬芳万里的奇香。

有关气功的中医理论探讨

焦 国 瑞

气功是祖国医学遗产中养生学的一部分，它是通过发挥练功者的主观能动作用对身心（形体和精神）的自我锻炼的方法，对防治疾病、保健强身和延年益寿具有积极作用，对治疗某些疾病已获得较好的效果。实践证明，气功确是一种简便有效的治病和保健的方法。这里，仅就气功的某些共同性作用从中医理论方面加以探讨，不妥处深望惠予指正。

一、中医对人体机能活动的认识

为了探讨气功的作用机制，有必要简要的叙述一些中医对人体机能活动的基本看法。人，这样一个复杂的机体在宇宙间生存，是在不断的矛盾统一中进行的。恩格斯曾经说过：“如果简单的机械的移动本身包含着矛盾，那么，物质的更高的运动形式，特别是有机生命及其发展，就更加包含着矛盾。……生命首先就在于：生物在每一个瞬间是它自身，但却又是别的什么。所以，生命也是存在于物体和过程本身中的不断地自行产生并自行解决的矛盾；这一矛盾一停止，生命亦即停止，于是死就来到。”①毛主席也说过：“一切事物中包含的矛盾方面的相互依赖和相互斗争，决定一切事物的生命，推动一切事物的发展。没有什么事物是不包含矛盾的，没有矛盾就没有世界。”②

祖国医学对于人体机能活动的认识，早在二千多年以前就有了朴素的唯物论和自发的辩证法的观念，这种观念主要体现在祖国医学的阴阳、五行学说里。基于这种观念，中医认为人是宇宙间的生物之一，自然界的一切，随时随地都在影响着人体的机能活动。同时，人的机体又能能动地与自然界相适应着。这种人与自然界是个统一体的思想，突出的体现在“天人合一”的观念中。

在祖国医学看来：阴与阳，是代表着一切事物对立统一的两类属性和两类过程。例如：天与地，日与月，明与暗，热与寒，上与下，左与右，前与后，内与外，升与降，动与静，等等，都是互相作用，互相渗透，在不断的矛盾统一中运动和变化的。因此，祖国医学把阴阳看作是一切事物对立统一的根本法则，是一切事物变化的根据，生成毁灭的本始，生生不息的根源。③

①②引自《毛泽东选集》第二卷771页

③《素问》阴阳应象大论：“阴阳者，天地之道也，万物之纲纪，变化之父母，生杀之本始，神明之府也。”

人，也是如此。《素問》生氣通天論中所說的：“陰平陽秘，精神乃治；陰陽離決，神氣乃絕。”和《素問》陰陽應象大論說的：“陰勝則陽病，陽勝則陰病”就是說明人體若能保持着“陰陽”的矛盾統一，互相發生作用，生命就得以延續；若是“陰陽”有所偏盛，人體就將產生疾病；若是“陰陽”一旦離絕，生命也就停止。因此，在平時就在於如何保持陰陽的“平衡”，在病時就在於如何調正陰陽的偏盛，使機體恢復其能動的平衡。

那麼，如何才能保持平時的“平衡”與調正病時的偏盛呢？這主要是依靠人體“氣化作用”的正常進行來實現的。因為“氣”被認為是推動和維持機體生命活動的動力。為了討論氣功的作用，下面再就“氣”的含義及其作用，加以簡略的探討。

二、氣的含義及其作用

“氣”的含義是很廣的，就人體的“氣”來說，概括起來不外有兩種含義。一種是指狹義的氣：例如“天氣”（空氣、呼吸的氣）、“地氣”（水谷之氣）、等等；另一種是指廣義的氣，這是指人體的生理功能而說的，例如“真氣”“元氣”……以及練氣功所說的“內氣”“丹田氣”等等。這種氣按其在人體分布的部位，又可分為宗氣（上焦之氣）、中氣（中焦之氣）和元氣（下焦之氣）；在臟腑的叫“臟腑之氣”，在經絡的叫“經絡之氣”，在命門的叫“腎間動氣”，……。按其作用說，又可分為營氣（營養之義）和衛氣（保衛之義）。按其來源說，又可分為先天氣和後天氣。養生家很注意先天氣的保養和後天氣的鍛煉，故對此略作討論。

什麼是先天氣和後天氣呢？所謂“先天氣”乃是指嬰兒出生之前的“氣”而說的。這種“氣”又可分為兩種：一種是指有生之初的一點“精氣”，它是胎兒生育的基礎。《靈樞》經脈篇說：“人始生，先成精，精成而腦髓生，骨為干，脈為營，筋為剛，肉為墻，皮膚堅而毛髮長。”這就是說人在胎生之初，最先是承受父母的“精氣”（最精微的物質），亦即“先天之精氣”而生育的。另一種是指胎兒在母體內所獲得的條件。在“先天精氣”的基礎上，胎兒開始孕育成長。這時胎兒的成長是全靠母體供給營養的。胎兒在母體中所獲得的條件是人在“後天”發育的基礎。這兩者，人們常常統稱為“先天”。“後天氣”是指嬰兒出生之後，開始了呼吸和飲食之後而說的。這種“氣”按其來源也可分為兩種：一種是天空之氣，即空氣，也就是肺所呼吸的氣，即“天氣”；另一種是來自飲食的營養，即中醫稱的“水谷之氣”或“地氣”。“天氣”與“地氣”相互作用而起着充養身體的作用。先天氣和後天氣的關係是非常密切的，兩者互相依賴、互相影響、互相作用。先天氣是人體生命活動的動力，後天氣是充養人體機能活動的物質來源；後天氣既賴於先天氣的推動，先天氣又有賴於後天氣的充養。所以，養生家很注意先天氣的保養和後天氣的鍛煉，並有各種各樣練“氣”的方法。

三、氣功的機制在於加強人體的氣化作用

“氣化”是人體生命活動過程中體內物質變化的過程，只要生命活動在繼續，氣化就不斷地在進行着。空氣入肺，飲食入胃，都要經過氣化過程才能為機體所吸收，

变化为能量，推动机体生命的活动；机体中产生的废物，也同样要经过气化过程，才能得以排除。所以，《素问》天元纪大论说：“故在天为气，在地成形，形气相感，而化生万物。”明朝张景岳说：“生化之道，以气为本，天地万物，莫不由之。……人之有生，全赖此气。”这种物质的变化过程，古人叫作“化生之道”，后世则称此为“气化作用”。人体因为有了这种气化作用，才能去旧生新，推动生命活动的延续。气化正常进行时，生命活动就得以延续；气化不正常时，就将产生病理变化。气功的作用就是通过松静、意守、暗示、调息和肢体运动等的锻炼来加强人体的气化作用的。由于气化作用的加强，从而就可以起到平衡阴阳，调和气血，疏通经络，去除病邪，培育真气的作用。

“松静”是指身心的放松和安静，这是练气功的最基本的要求。“松”是指形体和精神的放松，但不是松弛、松散或松懈无力。“静”是指身心的安静，但不是完全的静止。因为“松与紧”、“静与动”都是相对而言的，练气功时的放松是松中有紧的，但要作到“紧而不拘”“松而不懈”；练气功时的“入静”不是完全的静止，而是静中有动的，练功时要作到“静中有动”“以静制动”。为什么说“松静”是练气功的最基本的要求呢？因为人在清醒状态时，精神和形体总是处在比较紧张的活动状态，机体在这种状态下是紧多松少、动多静少的，所以在练功时就强调“松静”两个字，以调正“动静”和“松紧”的“平衡”，使机体得以消除疲劳，贮备能量。《素问》上古天真论中所说的：“恬憺虚无，精神内守，真气从之，病安从来。”以及俗语所说的“静以养神”等等，都是这个道理，金元时期的名医李东垣还把“收心”“静坐”看成是生发周身元气的一种重要方法。

“意守”是练气功的重要手段之一。“意”是指人的精神活动，亦即意念、意识和思维。祖国医学认为人的精神活动是和五脏的功能密切相关的。《素问》宣明五气篇说：“心藏神，肺藏魄，肝藏魂，脾藏意，肾藏志。”这里所说的“神、魄、魂、意、志”都是指精神活动而言的。气功的术语中常把心意、意气、气力相提并论，并很注意这方面的锻炼。例如，所谓“内三合”的原则，即“心与意合，意与气合，气与力合”以及“心到则意到，意到则气到，气到则力到”等等，都是说明意念活动在练气功时的作用。所以，练气有各种“意守”的锻炼方法。“意守”对人体的机能活动有什么作用呢？概括起来，不外有以下两类作用。即一方面可起到宁静心神，集中思想，诱导入静的作用；另一方面则是意守不同的内容，可对机体产生不同的影响。因为“意守”乃是从大脑发出的一种信号刺激，它对机体可产生强有力的刺激作用，一方面可诱导精神活动的入静，但同时被意守部位的功能又是处在积极的活跃状态。例如，意守部位常常有发热等等的感觉产生；临床上也可见到意守鼻尖引起血压上升，意守脚心可使血压下降等等的情况。所以，意守不同的内容，对机体是有不同影响的，不能因为“意守”是诱导入静的一种手段，就认为意守任何内容的作用都是一样的。

“暗示”也是通过精神活动的自我锻炼的一种方式，它包括语言和思维活动；实际上“意守”也是一种自我暗示的方法。例如：意守丹田、以意领气、默念字句（自己静坐身体健康等等）、以及“诱导气功”的诱导词等等，都是应用暗示这一手段进行的。对于人这样一个具有语言和思维的动物来说，举凡在其生活经历中所看到的，听到的以及仅仅是曾经想过的，都可在一定条件下成为有力的暗示因素。应练功者

接受教功者的指导时，并按照这些要求誠心誠意地鍛練，这就是在接受暗示和进行自我暗示，一直到把这种暗示巩固地形成为止。这种暗示过程也就是通过心理活动来影响生理活动的自我鍛練过程。所謂“誘導氣功”的誘導詞就是通过語言和悅耳的音乐来促进入靜和發揮某些“詞”对机体的影响的。对于人来说，心理因素在一定条件下对机体的影响是很大的。革命的乐观情緒对治愈疾病和健康的保持具有积极作用；消极的悲观情緒，对人体則起着有害作用。在一定条件下，心理因素可以成为致病因素，但也可成为治疗疾病的因素；这样的实例在医疗实践中是屢見不鮮的。因此，在气功的鍛練中，不但不排除暗示，而且还要更有效地善于利用暗示这一手段，使其为治病强身發揮作用。因为把暗示作为通过練功者自身起作用的条件和手段來說，其内容是极为丰富而有效的。

“調息”是气功对呼吸的鍛練方法。練气功很重視对呼吸的鍛煉，因为呼吸对人体的生命活动的影响是很重要的。《灵樞》刺节真邪篇說：“眞气者，所受于天，与谷气并而充身者也。”意思是說推动人体生命活动的“眞气”是由从天空中吸取的“天气”（空气）和从飲食中摄取的“谷气”互相作用后而充养人体的。从現代医学講，人体的組織細胞是需要經常从空气中获得氧气才能进行活动的，如果不能充分获得或充分利用时，細胞就不能进行正常的活动，大腦皮层的神經細胞只要断絕氧气八秒鐘，就将失去正常活动。由此可见呼吸对人体生命活动的重要。气功的“調息”鍛練就是充分吸取和利用吸入的“天气”使其与“谷气”互相作用，加强“气化”过程，旺盛新陈代谢。气功对呼吸的鍛練方法是多种多样的，例如有各种所謂先天呼吸法和后天呼吸法。但是最主要的乃是在自然的前提下，逐步地把呼吸鍛煉的柔細勻长，綿綿不断，像春蚕吐絲那样。实践証明，这是一种很好的呼吸形式。气功对呼吸的鍛煉，不仅对呼吸功能本身有良好作用，而且还由于气功对呼吸的特殊鍛煉的影响，而引起內脏功能的一系列的变化。同时“調息”又是促进入靜的一种手段，而入靜又可进一步使呼吸受到更好的鍛煉。所以，“調息”被認為是气功鍛煉的重要手段之一。

“肢体运动”是气功的一种重要鍛煉方式。气功的鍛煉方法有很多种，如果从練功时体态的“动”或“靜”来分类时，則可把气功概括为“动功”与“靜功”两大类，肢体运动就是气功的“动功”鍛煉方法，也就是練功时进行肢体运动的方法。但是，气功的肢体运动与一般的体育运动有所不同，它的特点不仅是注意架式和运动量的掌握，而且还注意呼吸的配合和“意守”，講究“以意領气，意气合一”；不仅如此，而且气功的肢体运动还是在一种特殊的安靜状态下进行的，講究“外动內靜，动中求靜”，进一步作到“以靜制动，动静双脤”，在靜的状态下进行着一种“动静相間”“剛柔并濟”的运动。从中医理論講：动为阳，靜为阴；动静相間，互为其根。所以宋朝的周敦頤說：“太极动而生阳，动极而靜；靜而生阴，靜极复动。一动一靜，互为其根。”周守儒說：“人身一阴阳也，阴阳一动静也，动静合一，气血和暢，百病不生，乃尽其天年。”又說：“过动伤阴，阳必偏盛；过靜伤阳，阴必偏盛。”所以，阴阳动静，升降开合，必須結合鍛煉，不可偏廢。因此，梁朝陶弘景說：“能动能靜，所以长生。”由此不难看出，动静是應該兼練的。当然，具体到某一个人來說，根据其具体情况，是以練靜功为主，或是以練动为主，以至于动静如何結合

等問題，那就要看具体情况而定了。

※

※

※

综上所述，气功的作用是全身性的它的作用是通过練功者发挥自己的主观能动作用对身心的自我鍛炼而产生的。这种作用主要是由于气功的松靜、意守、暗示、調息和肢体鍛炼等手段而加强了人体的“气化”作用从而达到平衡阴阳，調和气血，疏通經絡，去除病邪，培育真气的作用的。因此，气功对防治疾病、保健强身具有积极作用。但是，为了达到防治疾病和保健强身的目的，除了坚持气功鍛炼和必要医疗之外，还必须注意飲食起居、精神修养、体育鍛炼和劳逸結合等問題，把生活加以科学的安排。

在气功疗法过程中嗜伊紅白血球数字 升降变化的观察

天津市第二工人疗养院

陈天赐

嗜伊紅白血球数字升降变化，与机体状态有着密切关系，例如机体在安定无刺激状态（睡眠、精神上的安靜、疾病恢复期），嗜伊紅白血球呈现上升；机体感受严重疾患（燙伤、伤寒病、心肌梗死、外科手术）或精神受刺激时，嗜伊紅白血球数字降低；如此升降变化，乃由于嗜伊紅白血球反应敏感之故，因而被誉为如同寒暑表一样，經常指示着机体刺激存在与否，1、3、7、在診斷及临床处理上都有一定意义。基于上述，本文检查練功过程嗜伊紅白血球数字升降变化，以了解气功疗法过程机体之状态，为进一步闡明气功疗法作用机制提供点滴资料，茲将观察結果报告如下：

材料和方法

观察病例 75 例（其中 54 例系观察練功过程嗜伊紅白血球数字升降变化，21 例为观察練功过程嗜伊紅白血球减低試驗。）；所有病例均系本院住院男性肺結核病吸收好转期患者，年龄在 25——40 岁之間。这些病例無論在体检或詢問病史等均无肾上腺皮質功能不全征候。

嗜伊紅白血球检查，采用 Dungen 氏法，检查時間是一致的，安靜条件是相同的，姿势也是一样的，都是先練放松功后練坐式內养功。練功过程及睡眠时期检查务必經心，細致，不惊醒患者，練功后仍然是靜臥或靜坐。

为減免在检查过程中各种客观因素影响嗜伊紅白血球数字变化，故从技术操作、鏡检、稀釋液配制，均是专人负责进行。

检查時間：早晨 8 点 30 分（練功前半小时），練功或睡眠过程（9 点 30 分），

10点30分(練功或睡眠后1小时另30分), 11点(練功或睡眠后2小时), 下午4点(練功或睡眠后7小时)。

嗜伊紅白血球减低試驗²: 在清晨7点30分, 空腹測定嗜伊紅白血球数字, 隨即肌注A.C.T.H 25毫克, 令患者靜臥, 至9点参加練功, 11点30分再計算嗜伊紅白血球数。

检查組別: 为使观察結果得到相互比較, 分为:

入靜組: 40例, 練功已达2月以上, 通过查閱練功日記及詢問患者, 查功証实已入靜。

非入靜組: 11例, 練功時間短暫, 通过查閱練功日記, 查功及詢問患者, 証实沒有入靜。

睡眠病例: 3例, 在練功过程中发现正在睡眠病例。

嗜伊紅白血球减低試驗組 (Therm' tlsx): 21例, 練功已达2月以上, 从查閱練功日記, 查功及詢問患者証实已入靜。

以上各組, 由于病例选择条件不同之故, 因而病例数难免有所悬殊。

結 果

各組病例嗜伊紅白血球数字的变化:

气功時間 組別	气功前 8 30 Am	練功过程 9 30 Am	气功后 10 30 Am	气功后 11Am	气功后 4 pm
入靜組		223±4.6	102.33±1.14	94.75±3	65.5±1.18
非入靜組	104.58±1.06	102±0.76	148±1.3	141.4±1.8	61±1.04
睡眠組		222	89.6	132	22

入靜組、非入靜組及睡眠病例, 因在功前的条件是一致, 故功前嗜伊紅白血球数字, 为一对比基数。本文系观察練功过程机体生理变化, 因而嗜伊紅白血球数字都是在正常范围之内。

嗜伊紅白血球减低試驗:

A.C.T.H. 注射前	A.C.T.H. 注射后4小时
62.28±2.78	51.68±8

健康人行嗜伊紅白血球試驗时, 嗜伊紅白血球数不少于50%。本文所得的結果仅有輕度减少。

入靜組、非入靜組、睡眠病例嗜伊紅白血球数字变化对比图: