

SHENPIX®

シェンペクス臨床試験集

《要 約 版》

電 界 医 療 機 器



2016.04

シェンペクス・インターナショナル株式会社

電界医療機器に関する臨床試験

CONTENTS

No.001	高圧家庭用電位治療器の安全性に関する研究
No.002	高圧家庭用電位治療器の安全性に関する研究(第2報)
No.003	高圧家庭用電位治療器のラットにおける 一世代生殖毒性試験
No.004	高圧家庭用電位治療器のラットにおける 血圧等に及ぼす影響
No.005	高圧家庭用電位治療器のラットにおける 血液レオロジーに及ぼす影響
No.006	高圧家庭用電位治療器のラットにおける ACTH等に及ぼす影響
No.007	高圧家庭用電位治療器のラットにおける 糞排出量に及ぼす影響
No.008	交流高圧電界負荷の仮骨形成に及ぼす 影響に関する実験的研究
No.009	交流高圧電界の生体に与える影響
No.010	交流高圧静電位負荷の血液電解質に及ぼす影響について
No.011	雌雄の成熟ラットの下垂体—副腎皮質系の機能に及ぼす 家庭用電位治療器の1回暴露の影響に関する調査研究
No.012	細胞増殖系に対する家庭用電位治療器の影響
No.013	雌雄の成熟及び老化ラットの最大血圧に及ぼす 家庭用電位治療器の影響に関する調査研究
No.014	高圧家庭用電位治療器の脳波に及ぼす影響
No.015	高電位治療器の臨床効果の検討
No.016	電位治療器の頸性眩暈症及び神経衰弱症に対する治療
No.017	高電位治療器の透析患者に対する治療及び 安全性についての研究
No.018	高電圧電位治療器のリウマチ患者に対する効能観察
No.019	シェンペクス製電位治療器で76例の不眠症を治療した 効果の分析
No.020	NX9000型電位治療器の高血圧患者に対する治療効果及び 安全性についての研究
No.021	NX9000型電位治療器の肢体疼痛に対する効果と安全性
No.022	電位治療器と鍼灸の併用による電位鍼灸総合療法に 関する研究
No.023	電位治療器の身体疼痛と頸椎症に対する効果と安全性観察
No.024	高血圧患者に対するNX9000電位治療器の治療効果及び 安全性について
No.025	Ⅱ型糖尿病患者のヘモレロジー、血糖、血清脂質に対する 高電圧電位治療器の影響について

シェンペクス電界医療機器 臨床試験集「要約版」

電界医療機器に関する臨床試験

機器の名称は複数ですがすべて同じ機器です。現在、弊社では「電界医療機器」で統一しています。

NO. 001 高圧家庭用電位治療器の安全性に関する研究

91 日間、反復電界エクスポージャーのラットの成長、摂水量及び摂餌量に及ぶ影響。 聖マリアンナ医科大学附属研究施設



結論：ラットの雌雄ともに生後 55 日頃までが成長期で体重は直線的に増加。その後は緩やかな曲線で増加し成長には影響は与えず、今回の実験において雄の摂餌量、摂水量が有意なレベルで低下したが、ラットの成長に毒性学的影響を特に及ぼさないと推察された。

NO. 002 高圧家庭用電位治療器の安全性に関する研究（第 2 報）

91 日間、反復電界エクスポージャーのラットの眼科学的検査、尿検査、血液学的検査、血液化学的検査、病理学的検査。

聖マリアンナ医科大学附属研究施設

結論：高圧家庭用電位治療器は、日本独特の健康機器として 1925 年に開発され現在では国内外で幅広く利用されているが、使用時の生物学安全性の実験報告が無い為、安全性を再確認する目的で GLP 基準に基づき安全性試験を実施した。雌雄とも実験群及び対照群のいずれにも異常、有意差は認められなかったことから安全性を確認する。

NO. 003 高圧家庭用電位治療器のラットにおける一世代生殖毒性試験

聖マリアンナ医科大学附属研究施設

結論：雌雄の親動物に及ぼす影響、児に及ぼす影響については電位治療機器の安全性試験において電界はラットの生殖、発生に何ら毒性的影響を及ぼさないと推測された。

NO. 004 高電圧家庭用電位治療器のラットにおける血圧等に及ぼす影響

石井権二 他（環境バイリス研究所）

結論：ヒト本態性高血圧症のモデルとして高血圧自然発症ラットを高電圧家庭用電位治療器による血圧、心拍数及びカテコールアミンへの影響を検討し、その結果血圧の降下が引き起こされる事が明らかになった。又交感神経系、副腎への活動抑制は、引き起こされないと考えられるが、生理的血圧調整機構の一環として交感神経や副腎の活性化が引き起こされる事が考えられた。

NO. 005 高電圧家庭用電位治療器のラットにおける血液レオロジー（赤血球変形能）に及ぼす影響

石井権二（環境バイリス研究所）

結論：正常なラットを高圧電界に通電した場合には赤血球変形能の変化はないが、フリーラジカル（活性酸素）を発生させ、赤血球膜に溶血変化をさせた異常ラットを高圧電界に通電すると、正常状態まで回復することが明らかになった。

NO. 006 高電圧家庭用電位治療器のラットにおける ACTH（副腎皮質刺激ホルモン）等に及ぼす影響

石井権二 他（環境バイリス研究所）

結論：ラットに7日間高圧電界を通電した結果血漿中の副腎皮質刺激ホルモン濃度は有意な低値を示し、コルチコステロンは低下傾向が認められた。この値が少なくとも上昇が見られなかったことから電界通電によるストレスを受けているとは考えられず、むしろ電界通電により鎮静効果が誘発する可能性がある。

NO. 007 高電圧家庭用電位治療器のラットにおける糞排出量に及ぼす影響

石井権二 他（環境バイリス研究所）

結論：正常な生理機能により維持されているラットを通電しても糞排出量の変化は見られないが、慢性便秘モデルラットの糞排出量は雌雄ともに有意に増加した。この結果により電位治療器の便秘改善効果が示された。

NO. 008 交流高圧電界負荷の仮骨形成に及ぼす影響に関する実験的研究

橋本猛（京都府立医科大学整形外科学教室）

結論：骨折後の初期段階においては交流高圧電位治療器通電（１時間）は、促進的に作用することがわかり、骨折治療に利用しうる可能性がある。

NO. 009 交流高圧電界の生体に与える影響 血圧・内分泌・血清脂質の変化

伊藤不二夫・古谷きよ子（名古屋大学医学部附属病院・理学療法部）

結論：交流高圧電界療法には、血圧を正常に調整する作用があり、大脳辺縁系・視床下部・脳下垂体・副腎皮質等への刺激作用がある事がわかり、成人病に対しては血清脂質を調整する作用がある事が理解出来た。

NO. 010 交流高圧静電位負荷の血液電解質に及ぼす影響について

原 平助（東京都立衛生研究所）

結論：交流高圧静電位を動物及び人体に通電すると、一時的に血清総カルシウム及び血清カルシウムイオンの増加が認められ、後は次第に低下する。しかし、疾患患者について長期間連続通電（毎日１時間又はそれ以上）することで、暫時血清総カルシウム及び血清カルシウムイオンが増加し、血清リンが低下し血液のPH濃度が健康体のアルカリ性に傾くことが明らかになる。又、各種疾患患者に対し交流高圧静電位を通電したところ良好な成績を得た。

NO. 011 雌雄の成熟ラットの下垂体・副腎皮質系の機能に及ぼす家庭用電位治療器の１回暴露の影響に関する調査研究

神山廣司 他（聖マリアンナ医科大学）

結論：ラットを電界に１回通電すると血清中の副腎皮質刺激ホルモン、コルチコステロン、 β -エンドルフィンの濃度が変化する。特に通電３時間後、血清中コルチコステロン濃度は雌雄とも有意に低値を示した。家庭用電位治療器１回通電が下垂体・副腎皮質系を介して内分泌的静穏作用、ストレス抑制作用の存在を示唆する結果である。

NO. 012 細胞増殖系に対する家庭用電位治療器の影響

胆がんラットの生存率 神山廣司 他（聖マリアンナ医科大学）

結論：成熟雄ラットの腰背部皮下に肉腫細胞を移植し、交流高圧（7000V、15分／日）通電群 10 匹と非通電 10 匹の生存率を観察したが、家庭用電位治療器が、何らかのメカニズムで腫瘍の増殖を早めるか否かは観察出来なかった。（移植後 14 日全ラット死亡）

NO. 013 雌雄の成熟及び老化ラットの最大血圧に及ぼす家庭用電位治療器の影響に関する調査研究 神山廣司（聖マリアンナ医科大学）

結論：ラット 30 匹における高圧電界（7000V）5 日間（15 分／日）通電で最大血圧の有意な低下を示したラットが多数あった。このことから、ヒトにおいても家庭用電位治療器を長期的に使用により高血圧の低下を期待し得る可能性がある。

NO. 014 高電圧家庭用電位治療器の脳波に及ぼす影響

土山道夫 他（環境バイリス研究所）

結論：通電ラット 6 匹、非通電ラット 6 匹を使用。（7000V）7 日間（1 日 15 分）7 日後、無麻酔、無拘束の状態で皮質前頭葉及び海馬から導出される自発脳波を記録した。高電圧家庭用電位治療器により発生する電界は脳波の波形の異常及び行動異常は認められなかった。睡眠、覚醒周期において通電ラットは覚醒期の減少、安静期の増加が認められた。これは、ラットが電位治療器を通電することにより覚醒から睡眠に移行し易くなり、不眠症に対する有効性を示唆するものと考える。

NO. 015 高電位治療器の臨床効果の検討

米井嘉一 水野嘉夫 折茂肇 監修：水島裕（日本抗加齢協会）

結論：試験参加者 43 名に高電位治療器を 1 日 1 回、週 5 回以上 5 週間（30 分／日）で第 1 週 3500V、第 2 週 7000V、第 3・4・5 週は 9000V とした。自覚症状のうち、身体症状については「目の疲れ」・「目のかすみ」・「頭痛」・「肩凝り」・「腰痛」・「関節痛」・「めまい」・「咳や痰」などに関して統計的有意($p<0.01$)な改善が見られ、心の症状については「眠りが浅い」・「いらいらする」・「怒りっぽい」・「生き甲斐がない」・「日常生活が楽しくな

い」・「自信を失った」・「憂鬱」・「集中できない」などに関して有意な改善が見られた。血液生化学検査の結果のうち、肝機能(GOT・GPT・ALP・ γ -GTP)や総コレステロールに改善が見られた。抗加齢に関する内分泌検査の結果では、DHEA-s は有意に減少し、コルチゾルは有意に上昇した。

●臨床試験の結果

(表3) 身体症状

	前	5週間後	p 値
目が覚める	3.00 ± 0.92	2.56 ± 0.87	0.0003**
目がかすむ	2.68 ± 0.93	2.29 ± 0.78	0.0016**
眼 痛	1.80 ± 0.87	1.63 ± 0.77	0.2127
肩がこる	3.07 ± 1.15	2.56 ± 0.98	0.0010**
筋肉痛・こり	2.65 ± 1.25	2.50 ± 0.99	0.3933
動 悸	2.12 ± 0.95	1.83 ± 0.83	0.0124*
息切れ	2.02 ± 0.82	1.83 ± 0.83	0.1322
ふとりやすい	2.90 ± 1.28	2.59 ± 1.12	0.0019**
るいそう・やせ	1.82 ± 0.77	1.72 ± 0.72	0.6293
だるい	2.63 ± 0.77	2.32 ± 0.82	0.0308*
健康感がない	2.49 ± 0.97	2.36 ± 0.84	0.4182
口 渴	2.27 ± 0.90	2.02 ± 0.85	0.1424
肌の不調	2.51 ± 0.93	2.20 ± 0.78	0.0308*
食欲不振	1.93 ± 0.76	1.79 ± 0.73	0.3491
胃が張る	2.08 ± 0.86	1.90 ± 0.81	0.1466
胃 痛	2.08 ± 0.94	1.75 ± 0.84	0.0356*
風邪をひきやすい	2.29 ± 0.78	2.07 ± 0.65	0.1518
咳や痰	2.59 ± 1.02	2.07 ± 0.75	0.0040**
下 痢	2.17 ± 1.04	2.07 ± 0.82	0.4863
便 秘	2.32 ± 1.23	2.27 ± 1.07	0.6752
頭 痛	2.41 ± 0.92	1.93 ± 0.65	0.0004**
めまい	2.28 ± 0.78	1.78 ± 0.62	0.0000**
耳鳴り	2.22 ± 1.15	2.00 ± 1.00	0.0713
腰 痛	3.15 ± 1.28	2.63 ± 1.04	0.0028**
関節痛	2.66 ± 0.96	2.08 ± 0.90	0.0000**
むくみ	2.20 ± 0.90	2.12 ± 0.78	0.6076
汗をかきやすい	2.49 ± 1.23	2.39 ± 0.95	0.4995
頻 尿	2.49 ± 1.27	2.17 ± 0.92	0.0737
のぼせ	1.90 ± 0.86	1.66 ± 0.62	0.0312*
冷え性	2.71 ± 1.17	2.34 ± 1.11	0.0172*

n=41 mean SD paired T test

(表4) 心の症状

	前	5週間後	p 値
いらいらする	2.78 ± 0.72	2.44 ± 0.78	0.0065**
怒りっぽい	2.63 ± 0.70	2.30 ± 0.75	0.0039**
意欲がわからない	2.46 ± 0.81	2.22 ± 0.85	0.0578
幸せと感じない	2.17 ± 0.80	2.00 ± 0.74	0.2414
生きがいが無い	2.33 ± 0.69	1.88 ± 0.61	0.0005**
日常生活が楽しくない	2.34 ± 0.82	1.93 ± 0.61	0.0009**
自信を失った	2.29 ± 0.81	1.93 ± 0.72	0.0027**
人と話すのが嫌	1.92 ± 0.61	1.71 ± 0.60	0.0596
憂 鬱	2.15 ± 0.65	1.78 ± 0.72	0.0010**
役に立つ人間でない	2.24 ± 0.99	1.93 ± 0.69	0.0217*
眠りが浅い	2.54 ± 0.94	2.10 ± 0.94	0.0094**
寝つきが悪い	2.33 ± 0.90	1.97 ± 0.84	0.0176*
くよくよする	2.76 ± 0.89	2.29 ± 0.87	0.0010**
ど忘れをする	3.04 ± 0.60	2.82 ± 0.86	0.1298
集中できない	2.58 ± 0.93	2.15 ± 0.83	0.0014**
問題を解決できない	2.28 ± 0.75	2.05 ± 0.71	0.0372*
容易に判断できない	2.46 ± 0.74	2.12 ± 0.64	0.0065**
心配事でよく眠れない	2.36 ± 0.83	2.13 ± 0.82	0.0549
緊張感	2.68 ± 0.76	2.29 ± 0.87	0.0046**
理由なく不安になる	2.18 ± 0.96	1.93 ± 0.73	0.0672
何か恐怖を感じる	1.93 ± 0.79	1.73 ± 0.63	0.0732

n=41 mean SD paired T test



◎上記論文は日本抗加齢医学会の機関誌に掲載されました。

日本抗加齢医学研究会機関誌「抗加齢医学」Volume2 October2003

以後は臨床試験ですが日本では実施が難しいことから中国の協力を得て行ったものです。物理療法は東洋医学的のため中国では医者に抵抗なく受け入れられ中国で初めての医療機器でありましたが関心をもって積極的な協力を得られました。

NO. 016 電位治療器の頰椎症による椎骨動脈血流障害及び神経衰弱症に対する治療

林玉平 陳文華 張霞 周長華（上海第一人民医院リハビリテーション科）

結論：頰椎症によるめまい、神経障害患者 32 名に弊社高電位治療器を導入し、初めは 15 分そして 30 分、60 分の通電治療を開始する。回数は 20 回～60 回。（患者年齢は 37 歳～76 歳、病歴は 1 カ月～10 年）
自覚症状として、めまい・頭痛・悪心・吐き気・肩こり・耳鳴り・健忘症・不眠症・多夢・早朝覚醒・便秘・心悸などがあり、不適切な態勢をとると病状が更に悪化する。
治療を受けた患者の有効率は 84%であった。臨床観察の中で不良反応が見られず、電位治療器は副作用がなく治療において、便利で安全で有効な物理療法機器であると見られる。

●総頸動脈血流量の治療前後における変化

検査項目		治療前	治療後
左総頸動脈	SV [ml/s]	6.3±3.0	11.5±5.2
	CO [ml/min]	451±178	815±396
右総頸動脈	SV [ml/s]	5.8±0.7	11.1±5.4
	CO [ml/min]	458±215	779±682
両側総頸動脈 CO [ml/min]		907±332	1608±682

P<0.01で顕著に増加

●電界治療における効果の結果

効果	病例	[%]
顕効	11	34
軽減	16	50
無効	5	16

NO. 017 高電位治療器の透析患者に対する治療及び安全性についての研究

陳文華（上海第一人民医院）

結論：透析患者 8 名（男 4 人・女 4 人・年齢 46～67 歳・透析期間：1 カ月～9 年） 電位治療器（9000V）毎週 2 回～3 回、通電時間 45～60 分
回数：8～67 回（平均 29.5 回）

電位治療器（9000V）は透析患者の不眠症、吐気、鬱病、痒みの症状に対して一定の治療作用があり有効率は 87.5%特に不眠症に効果あり、透析患者のクオリティー・オブ・ライフを向上させる事が出来る。
電位治療器による治療は安全で副作用が無く長期治療に適している。

NO. 018 高電圧電位治療器のリウマチ患者に対する効能観察

鄧素玲（河南省中医院）



結論：リウマチ診断基準に基づいてリウマチ患者 40 名（男 12 名、女 28 名、年齢 20～76 歳、病歴 10 日～20 年）

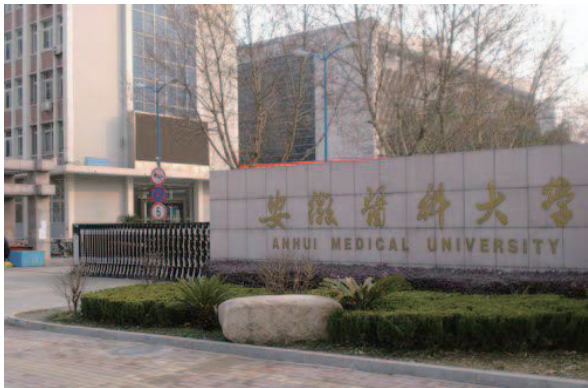
電位治療器臨床試験組 30 名・リウマチ治療器組 10 名

1 日 1 回 15～30 分、6 日を 1 治療クールとし、4～12 クールの治療。

電位治療器組での総有効率が 93.3%、リウマチ治療器組は 90.0%

高圧電位治療器はリウマチより引起された関節痛、筋肉痛、むくみ、凝り、運動障害等の症状に効果あり、不眠、便秘、だるさなどの改善作用があった。リウマチ治療器組では改善が見られなかった。

NO. 019 シェンペクス製電位治療器で 76 例の不眠症を治療した結果の分析
張景行（安徽医科大学・全国睡眠研究会秘書長）



結論：睡眠障害、中途覚醒の不眠症患者 76 例（男 28 例・女 48 例・年齢 21～78 歳・病歴：8 ヶ月～52 年）で昼間の倦怠感、精力不振、情緒不安定、焦り、鬱などの症状を伴う。この中には、生活や学習に重要な影響があり、自殺を考えたり、自殺行為に走った患者もいた。

電位治療器（9000V）を初回 30 分、2 回以降は 60 分の通電 15 回を 1 クールとし 2～3 クールの治療実施。

総有効率 92%・不眠症は現代文明病、有効な単一治療方法は無く、必ず総合的な治療方法を取らなければならない。シェンペクス製電位治療器は不眠症を治療し、情緒を改善するのに良好に作用し安全で副作用がなく、睡眠薬の服用を減らし或いは睡眠薬に代わる一種の自然療法となり、患者にも受け入れ易い。

●治療結果の評価

患者の治療前後での指数表の得点の差により治療効果の評価を行いました。治療後の得点が治療前に比べて10～14点の降下が顕著な効果、5～9点の降下が好転、4点以下は無効とします。

●治療結果

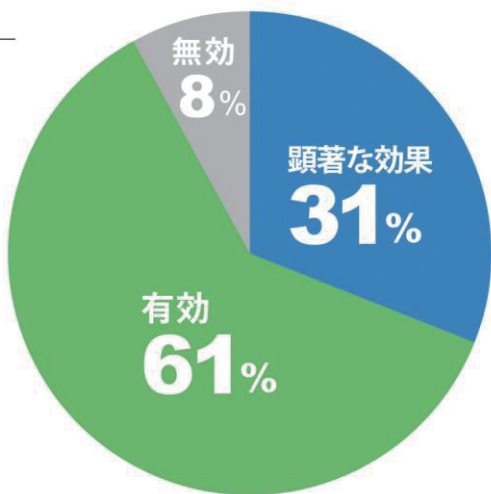
◎ 顕著な効果: **23 例** (31.5%)

◎ 好 転: **45 例** (61.6%)

◎ 無 効: **6 例** (8.2%)

◎ 脱 落: **2 例**

総有効率: 92%



NO. 020 電位治療器の高血圧患者に対する治療効果及び安全性についての研究
霍勇 盛琴慧 蘇加林（北京大学第一医院心内科）

結論：WHO の高血圧症診断基準に基づき、めまい・頭痛等の症状を伴っている
軽・中度高血圧患者 30 名を選択（男 20 名・女 10 名、年齢 36～75 歳・
病歴 3 ヶ月～35 年）2 名を除き 28 名は薬服用。
シェンペクス製電位治療器（9000V）1 日 1 回、60 分の治療実施
1 クール 30 日
総有効率 86.7%
高圧電位治療器は高血圧を低下させることができ、簡単・容易に使用がで
きる。
安全で精神的なストレスを与えなることがないという長所を持ち、血糖・
コレステロールに悪影響は見られないので、臨床に普及する価値あり。

●臨床試験の評価基準

顕効：血圧が明らかに低下(収縮期圧、拡張期圧の治療前後の差 $\geq$ 10mmHg)或い
は投薬量減少後においても血圧が正常に維持された。
有効：血圧低下値が、10mmHg>収縮期圧、拡張期圧の治療前後の差 $\geq$ 5mmHg。
無効：血圧の低下が明らかでない(収縮期圧、拡張期圧の治療前後の差 $>$ 5mmHg)
或いは血圧が上昇。

●臨床試験の結果

(1)血 圧

顕効率：**73.3%**、有効率：**13.3%**、無効率：**13.3%**

(2)血糖・血脂

項目(mmol/L)	治 療 前	治 療 後	検定(P)
空腹時血糖	6.18 $\pm$ 2.03	6.16 $\pm$ 1.96	0.44 (有意差無)
血清コレステロール	4.23 $\pm$ 1.57	4.27 $\pm$ 1.54	0.24 (有意差無)

NO. 021 電位治療器の肢体疼痛に対する効果と安全性

陳文華（上海市第一人民医院）



結論：肢体疼痛患者は、整形外科・神経科・リハビリテーション科からの
30名（男14名・女16名、年齢：25～76歳）

疾病期間5日～2年間 その中に機能障害者6名含まれる。

シェンペクス製電位治療器（9000V）を1日1回、30分治療
平均12.5回実施する。

総有効率96.6%

電位治療器の治療効果の本質は電場であり、電場は生体表面の感覚受容
器を刺激し、神経反射作用と体液調節作用を生じて、新陳代謝の促進、
生体恒常性の維持などの有益作用がある為に、疼痛治癒、軽減がなされ
たと考えられる。又、電位治療器は、他の物理療法機器と比べると、全
身のバランス調整作用があるため、疼痛の治療と同時に他の不定愁訴も
軽減された。

安全性については、治療初期に軽い通電反応がでた以外、不良反応は無
かった。

NO. 022 電位治療器と鍼灸の併用による電位鍼灸総合療法に関する研究

「過敏性腸症候群に対する電位治療器・鍼併用治療の効果及びそのメカニズム」

上海市鍼灸経絡研究所 呉 免滄 趙深 朱毅
上海市第一人民医院 陳 文華



結論：「過敏性腸症候群（IBS）」診断基準に基いて臨床患者を無作為選定する。
「電位治療器＋鍼」治療・（男性 18 名、女性 22 名、計 40 名、年齢 25 歳～62 歳・病歴 6 ヶ月～18 年）

「鍼単独」治療 （男性 15 名、女性 17 名、計 32 名、年齢 27 歳～69 歳・病歴 4 ヶ月～16 年）

ツボに鍼を打ち 9000V を 1 時間、隔日に 1 回実施し 15 回を 1 クールとし、3 クール実施。

鍼組も 1 時間、鍼を打った状態で同じく 3 クール実施。

評価は治療前後の臨症状、自覚症状の変化、及び血液検査（免疫グロブリン等）の結果で行う。

電位治療器＋鍼は鍼単独より明らかに著効率が高い。高かった IgM 値が著しく下がったことが確認できた。電位治療器と鍼を併用した相乗効果により、自律神経系や免疫系に働きかけ過敏性腸症候群の症状を効果的に改善することが本研究で得た治療のメカニズムである。

(1) 表 1：組別臨床効果の比較

組 別	患者数	著 効	有 効	無 効	総有効率
電位治療器＋鍼組	40	23 (57.5%)	14 (35.0%)	3 (7.5%)	92.5%
鍼単独組	32	10 (31.2%)	14 (43.8%)	8 (25.0%)	75.0%

($\chi^2=5.064$ $P<0.05$)

(2) 表 2：血清性免疫グロブリンと補体 C3、C4 含有量の変化

組 別		IgG (mg/dl)	IgA (mg/dl)	IgM (mg/dl)	C3 (mg/dl)	C4 (mg/dl)
電位治療器 ＋鍼組(20名)	治療前	1409.8±374.5	212.1±61.5	183.1±89.4△	80.4±32.1	46.7±15.6
	治療後	1243.7±161.4	209.1±52.6	138.8±43.1★	70.6±26.5	43.2±12.2
鍼単独組 (14名)	治療前	1331.1±298.1	224.6±74.7	166.0±50.4△	90.1±26.5	38.6±11.9
	治療後	1235.0±185.1	214.1±51.7	145.3±42.6	87.5±35.8	43.4±10.8
正常組(30名)		1241.9±227.5	209.4±54.9	131.0±62.9	89.8±18.4	28.13±8.3

(注) 正常組との比較 △ $P<0.01$ 治療前後の自組比較 ★ $P<0.01$

NO. 023 電位治療器の身体疼痛と頸椎病に対する効果と安全性観察

施雪筠（北京中医薬大学）



北京中医薬大学

結論：被験者は頭痛、頸椎病、肩背痛、腰腿痛を有する 30 名・年齢 30 歳~68 歳・病歴 1 ヶ月~20 年

電位治療器を 1 日 1 回 15 分・平均 10 回・最も多い回数患者 20 回。

総有効率：96%、安全性：副作用なし。

高圧電位治療器は、治療理論上、中国漢方医学理論と極めて近く、体の陰陽バランスを調整する事ができ、気血をスムーズに運び、痛みが止る。治療中の軽い通電反応患者を除けば、不良反応はなく非常に安全で治療効果も良い。また、不眠症、慢性便秘患者についても満足する結果を得た。

●臨床観察の効果判定基準

全 快：痛み解消、機能障害なし。

顕 効：症状が明らかに好転、但し機能障害が時にあり。

有 効：症状好転。機能障害が改善する。

無 効：疼痛や機能障害に変化なし、或いは重くなる。

●臨床観察の結果

(1)効果の判定

全快率：**23%**、顕効率：**66%**、総有効率：**96%**、安全性・副作用：なし

(2)効果が出るまでの治療回数

◎ 1回で症状が軽くなった者……**5名**

◎ 3回で効果のあった者………**1名**

◎ 5回で効果のあった者………**18名**

◎10回以上で効果のあった者……**5名**

NO. 024 高血圧患者に対する電位治療器の治療効果及び安全性について

張雯、陳文華（上海市第一人民医院）

結論：対象患者 58 名・男 41 名、女 17 名・年齢 37 歳～81 歳

1 日、1 回 1 時間通電を平均 20 回行う。治療前後血圧測定する。

全員に頭痛、肩凝り、便秘、不眠症などの不定愁訴あり。

総有効率 86.21%、安全係数 100%

高血圧電位治療器は血圧を低下させるだけではなく、血液粘度と血清脂質を下げる効果があり、不定愁訴も明らかに軽減、消失した。また安全的で長期治療に適している。

●臨床試験の評価基準

著 効：血圧値が下がり、投薬量を減らしても血圧が正常範囲を維持し、不定愁訴の症状が軽減し、又は無くなる。

有 効：血圧の値に明らかな変化が見られないが、不定愁訴が軽減し、又は無くなる。

無 効：血圧と不定愁訴いずれも変化が無く、又は逆に血圧が上昇する。

●臨床試験の結果

著効28例、有効22例、無効8例でした。著効28例のうち、15例は平均25/8.2mmHgの血圧降下が観察できました。他の13例は投薬量を減らしたり、又は服用を中止しても血圧が正常に維持でき、不定愁訴も明らかに軽減・消失しました。無効8例のうち、5例は血圧変化が見られず、逆に3例は血圧が上昇しました。又、平均治療回数30回の11名については、血漿と全血の粘度及び血清脂質がいずれも有意に低下しました。安全性については、1例が治療直後に血圧上昇が見られ、しばらく休憩したところ血圧が回復しました。その他は、異常は見られませんでした。

◎ 著 効 …… **28** 例
◎ 有 効 …… **22** 例
◎ 無 効 …… **8** 例

NO. 025 Ⅱ型糖尿病患者のヘモレオロジー、血糖、血清脂質に対する
高電圧電位治療の影響について

劉 嶠、陳文華（上海市第一人民医院）



上海市第一人民医院

結論：WHO の糖尿病診断基準による薬服用しているⅡ型糖尿病患者 55 名
電位・薬物治療組 30 名（男 22 名・女 8 名・平均年齢 53.6 歳）
単純薬物治療組 25 名（男 22 名・女 3 名・平均年齢 50.4 歳）
＊食事療法、薬物療法継続する。
高電圧治療組・平均 2 日に 1 回、平均 44 分、平均回数 25 回通電治療する（9000V）。
高電圧治療によるⅡ型糖尿病患者のヘモレオロジー、空腹時血糖値、トリグリセリドなどが有意に低下することが実証された。
高電圧治療は糖尿病患者の血管系疾患に一定の治療と予防作用があると考えられ、長期間又は生涯に渡り治療の必要性のある糖尿病患者にとって有用な機器であると考ええる。

●臨床試験の結果

電位・薬物治療組は単純薬物治療組に比べ、次の点に差異がありました。

（1）ヘモレオロジー

赤沈及び全血ずり応力粘度が有意に低下しました。

（2）空腹時血糖値等

【治療前後における両組の血糖値、ヘモグロビンA1c値、インスリン値の比較】

		Case	FBG(mmol/L)	HbA1c(%)	Fins(pmol/L)
治療前	単純薬物組	25	8.65±1.23	6.58±1.56	109.59±68.32
	電位・薬物組	30	8.68±2.87	6.68±2.06	106.10±47.51
治療後	単純薬物組	25	8.72±1.16	6.32±2.15	110.61±58.26
	電位・薬物組	30	7.22±2.19*	6.09±2.90	109.52±57.21

注：治療前の単純薬物組との比較 *P<0.05