مقایسه یوتونفوروزیس با آب لوله کشی و نرمال سالین

در درمان پرطرفی ایدیپوتابیک: گزارش موردنی

ترجمه: 

شریعتی

معمومه

تعریف قرابیندی حیاتی و فیزیولوژیک است که مهم‌ترین نشان در تنظیم حرارت بوده و افزایش آن را پرطرفی (hyperhidrosis) می‌گوید. پرطرفی به انواع عمومی و موضعی یا ایدیپوتابیک (ولیه) و ناپذیره تقسیم می‌شود. اگرچه غالباً از نوع ایدیپوتابیک است اما ممکن است اثر تعدادی از بیماری‌های عصبی، بیماری‌های معنایی، بیماری‌های غدد درون‌ز و مناطق، بیماری‌های فلزی و عروقی، اختلالات نفیسی، اختلالات مغزی و عروقی، استفاده از دراها و ضایعات طبل ناخنی، دیابت، انسئسیون و سرطان نیز اشکال شود که در این صورت نوع ناپذیره نامیده می‌شود.

پرطرفی ایدیپوتابیک یک بیماری با علت ناشنوند است که باعث اختلالات شغلی، اجتماعی و عاطفی در فرد می‌شود. شروع آن ۶/۰ تا ۲۱/۰ درصد از جنس گزارش می‌شود و سن شروع آن بین ۲۵ درصد ۴۴ سالگی است. این پرطرفی موضعی، تعریف بیش از حد در دسته‌ها، کف‌ها، صورت و زیر بغل و گلو دارد که در اغلب افراد می‌باشد. از یک موضوع در گروه مشخص و معمولاً با یک الگوی آنتوژن مغلوب به آن مرتبط می‌باشد. پرطرفی ایدیپوتابیک در موضوع پر از گامین و وسعت گرم و محرک‌های هیجانی - عاطفی تشدید می‌شود. مرکز کنترل حرارتی تعریف در هیوپوتابلوس است، در حالتی که کنترل هیجانی - عاطفی Ān، در کورتکس مغز است و از آنجا که در افراد مبتلا به پرطرفی ایدیپوتابیک، عرق گردد از حاضر بافتن‌سازی و عملکرد طبیعی هستند. یکی از علل احتمالی این پرطرفی را یافته‌‌ی غیرطبیعی عرق به تحرکات هیجانی می‌دانند.
پوست و زیبایی، پایه 1392. دوره 4. شماره 3

یوتونفوروزین در دمانت پرترعیقی ایدیوپاتیک

سرقته استفاده از یوتونفوروزین برای پرترعیقی به سال 1956 بریم گردید. همکاران متعارض یکدیگر Hornberg ایدیوپاتیک را با این صورت تعریف کردند: تعریق آشکار و بیش از حدی که بوده حداکثر 6 ماه، بوده عنع مشخص ادامه یافته باشد، به اضافه این که فرد حداکثر یک تا دو مورد از موارد زیر را دارا باشد:

1. توزیع طرفه و نسبتاً قرینه گروه تعریق
2. احذاه یک بار در فعالیت‌های روزمره
3. حداکثر یک بار پرترعیقی در یک هفته
4. شروع پرترعیقی به سن 25 سالگی
5. سابقه خانوادگی منتث
6. وضعیت پرترعیقی موقع خواب درمان‌های متغیرتناسب با موضوع تعریق برای پرترعیقی بینه است.

1. درمان سپتنتیک با داروهای آنتی کولینرژیک:

- این عمل به مدت 9 ماه به صورت ترتیبی است
- هزینه این درمان نیز نسبتاً بالا می‌باشد.

2. محلول کلسیم انژرژیک: یک گلاب موجود در گرد و عرق ایجاد کنن و پرترعیقی را کاهش می‌دهد.

4. در صورت موفقی نبودن روش‌های فوق از جراحی بیماری‌های نسبت می‌شود که در پرترعیقی دسته‌گاهان گروه دوم و سوم نورسیک برداشته می‌شود. در پرترعیقی یا این روش استفاده هم شود بجای احتیاط پرترعیقی جبرانی وجود دارد.

5. روش دیگری که از ساده‌ترین و ایمن ترین روش‌ها است، یوتونفوروزین می‌باشد. در این روش با استفاده از جراحی مثبت وظیفه کردن، داروها را
اختلالات مصرف ریز و متابولیسمی و عصبی، اختلالات روانی - اجتماعی ناشی از یک محسوس دیگری می‌باشد.

۱۳۹۲ دوره، شماره ۴، روزنامه‌های همبستگی و تبیین

هم طبیعی بود.

بیمار در دست راست که دست گالب بود، تعیق را

بیشتر احساس می‌کرد. تأمین مراحل درمان در قابل

تایبستان و در ساعت یک بعد از ظهر در ازمایشگاه

بیومکاتک دانشگاه توانبخش تبیین کم و

رطوبت آن کنترل می‌شد، انجام گرفت. بیمار پس از

۱۵ دقیقه حضور در ازمایشگاه باید اجداج تطابق

دمای و عادت به محیط دست را آب شیر شسته

و با یک پارچه خشک تمیز خشک کرد. در روش

اندازه‌گیری میزان تعیق بر اساس کار کالکان (روش

Pad-glove measurement)

نخی و جراحی استفاده می‌شد. به این صورت که ابتدا

برای هر واحد درمان دست کشیده می‌شد. سپس بیمار

بیور روز صندی راحت قرار می‌گرفت. در یک

ظرف مستقیم شکل بالاسینکی به ابعاد ۱۵۰×۲۴۰

سانتی‌متر حداکثر ۴۰۰ میلی‌لیتر آب لوله‌کشی تبیین که

قابل داشتن تابش می‌باشد رخته شد و در طرف دیگر با

هیمن ابعاد و به هم مشابه نیاز به خاکی. باین خود

الکترود منفی در طرف چپ آب لوله‌کشی و الکترود

مستثبته در طرف حاوی آب لوله‌کشی و الکترود

مثبت به در طرف حاوی نرمال سالین گذاشته شد. سپس

از بیمار خاوی‌شته شد که در حال حاضر را در طرف

حاوی آب شیر و بر روی الکترود منفی و که دست راست

چپ را در طرف حاوی نرمال سالین و بر روی قطب

مستثبته قرار داده و وضعیت راحتی به خود گرفته و طی

درمان حرکت نشست. انتخاب این که کم‌دار در

کدام طرف قرار گیرد به صورت تصادفی انجام می‌گرفت.

پیش‌امالی گیری بیمار از دستگاه

برای عملیات جراحی الکترودیکی به بیمار از دستگاه

Power Stim 733A DC جریان مستقیم الکترودهای دستگاه از قبل تغییر قطعیت شدند. سپس بیمار را در طرف حاوی آب شیر و بلندی می‌شد تا که بیمار به

سوختن سوزن‌شنده کند (تغییرات شدت از ۱۰ تا ۳۰ میلی‌آمپر بود. سپس از بیمار خاوی‌شته می‌شد افرادی

یا کاهش شدت به‌طور احساس غیرطبیعی مثل

سوختن را گزارش نماید. وزن‌های درمان ۱۷، ۵.۴، ۵.۱، ۷.۴ در میلی‌آمپر بود. بیمار از بیمار

خواسته شد که تا سقف به صورت یک روز در میان مراجعه کند و

دقیقه قبل و بعد از هر دست دمای چون مدت درمان اصلی

۳۰ دقیقه بود، میزان تعیق اندازه‌گیری شد. در این
پرستش نامه‌ی کیفیت زندگی ارزیابی شده ۲۰ نمره‌ی پرستش نامه‌ی کیفیت زندگی از ۳۰ می‌باشد که بدرین حال است و هرچه این عدد کمتر شود، کیفیت زندگی فرد بهبود بیدا می‌کند.

یافته‌ها

در جریان درمان مختصری قرمزی در کف دست بیمار ایجاد می‌شد که تا اکنون با استفاده از درمان کاملاً بطرف می‌شد و بیمار هیچ‌گونه عارضه‌ای دیگری از جمله خارش، سورش، درد و زخم را نداشتند. از درمان گزارش نکرد.

میزان تعیق‌های در مرحله یک نکنید، قبل از هر گونه درمان برای بیمار هر زمان در فاصله ۱ آورد به شاهد اند هرگز دوره‌ی در مراحل بعد، کاهش میزان درمان در انجام درمان اصلی (نه پلاس) کاهش تعیق با

میزان تعیق بعد از یوتونفوروزس - میزان تعیق قبل از یوتونفوروزس = درصد کاهش تعیق

(100 × میزان تعیق بعد از یوتونفوروزس - میزان تعیق قبل از یوتونفوروزس) میزان تعیق قبل از یوتونفوروزس

شکل ۱: میزان تعیق‌بایده ی بیمار در مرحله ی کنترل بر حسب گرم بر ساعت (g/h) (بررسی اثر زمان بر میزان تعیق).

پوست و زیبایی، پایه، ۱۳۹۶، دوره ۴، شماره ۳.
شکل ۲: میانگین اندازه‌گیری میزان تعیق در مرحله‌ی پلاسیبو (با دستگاه روشی اما بدون شدت) بر حسب گرم بر ساعت.

تعیق در هر دو دست را نشان داد یعنی هم آب شیر و هم نرمال سالین در کاهش تعیق میزان بودند.
اما کاهش تعیق در مرحله‌ی پلاسیبو (شکل ۲) بیشتر از کاهش تعیق در مرحله‌ی درمان (شکل ۳) بود. کاهش تعیق در مرحله‌ی پلاسیبو برای آب شیر ۴۲/۱٪ و در نرمال سالین ۲۱/۸٪ بود یعنی تقریباً دو برابر بود.

شکل ۳: میانگین تغییرات میزان تعیق در هر جلسه از درمان بر حسب گرم بر ساعت (نرمال سالین در همه جلسات کاهش تعیق را نشان داده است اما روند تغییرات در آب شیر نامنظم بود).

پوست و زیبایی، بایز ۱۳۹۲، دوره ۴، شماره ۳.
پروتوفوروزس در درمان پرترعیبی ایدیوباتیک

برابر آب شیر بود (شکل ۲) که مغایر با مطالعه مشابه بود. ولی در مرحله دوم درمان، تعریف در دست چپ که در نرمال سالین قرار داشت در تمام جلسات کاهش یافته بود اما در دست راست که در آب شیر بود و دست بال‌غرب بود، در برخی جلسات افزایش و در برخی کاهش تعریف مشاهده شد (شکل ۳). نمره‌ی پرسشنامه کیفتی‌گزینی قبل از درمان ۱۴ بود که در ۲ هفته بعد از درمان اصلی به ۹ و در ۴ هفته بعد از درمان به ۷ رسید که بیانگی بهبود کیفتی زندگی فرد بود.

بحث

برطرق بایفته‌های این گزارش، هم در مرحله‌ی پلایسیو و هم در مرحله‌ی کاهش تعریف با نرمال سالی‌ن مؤثرتر از آب شیر بود، به عبارت دیگر در مرحله‌ی پلایسیو، نرمال سالین (۴۱/۷۹) تقریباً دو برابر مؤثرتر از آب شیر (۴۳/۷۲) بود و در مرحله درمان نیز کاهش تعریف با نرمال سالین (اختلال کاهش تعریف بین جلسه‌ی اول و هشتم ۳۰/۲۶٪) تقریباً ۵/۲ برابر کاهش تعریف با آب شیر (اختلال کاهش تعریف بین جلسه‌ی اول و هشتم ۸/۶٪) بود.

در مرحله‌ی پلایسیو، نرمال سالین (با بیو‌هایی قطعی سدیم و کلر) و آب شیر نمایی (با بیون‌های و املاح مختلف) از طریق منافذ بیوبس جذب شده و روی عدد عرق اثر گذاشته و باعث کاهش تعریف شده‌اند. اگر چه در مداده، تعریف را گم کرده‌اند، اما این نرمال سالین دو برابر تأثیر داشته است، به یکی از بیو‌هایی حتمی در کاهش تعریف سدیم با کلر می‌باشد، با اعمال جراحی مستقیم، بازار نرمال سالین که در طرف چپ آن (کلاک توده شیت) بود، بیشتر تعریف را گم کرده‌اند نه شده‌دوزی متری‌زایی یون سدیم در کاهش تعریف می‌باشد. همچنان پرسشنامه کیفتی‌گزینی نشان داده که گزاره‌ی نشان از کاهش باعث کاهش درمان و یا باعث دوسردی خشکی ۳ و ۴ هفته بعد از درمان بود.

۱۶۲

پوست و زیبایی، بالیز. ۱۳۹۲، دوره ۴، شماره ۳
یعقوبيان و همکاران

تقریب زاده دالخوش و همکاران 18 دختر مبتلا به
برتعیق ایدیوپاتیک (بدون علت توضیح داده شده)
کشف در 10 جلسه به‌طور یک‌روز در میان تحت
درمان با پوتوتورزی آب لوله کشی قرار داده، به
نحوی که یک دست و الکترو مثبت در یک یک طرف و
دست دیگر الکترو مثبت در ظرف یک دیگر هویت آب
قهوه‌برده شد و جریان مستقیم با شدت 20-8
میلی آمپر بود. وزن تریفکت که پنج سیستم اکتمالا
یکی از پنج مورد در کاهش تریفکت بود. لذا اما
در مورد شش یک، که با توجه کسانی بود، در اثر
پوتوتورزی، پونهای منفی به دست یافت و رفته و
کانونها زیر کانت جمع شده‌اند که احتمالاً نقش
پونهای منفی کمی است. با توجه به تغییر غلظت
پونهای H+ به طور باورنکردنی در جمع‌یابی
شبکه الکتروشیمیایی، سلول‌های غد عنصر در جهت
مشتی با منفی بسته به دست شده به مدار تریفکت،
تعیین مکن و همین‌طور موجب تغییر آستانه
سلول‌های غد عنصر می‌شود. همچنین این فرضیه
مبنای پایبند کوتامت در این درمان و برگشت سلول به
شبکه الکتروشیمیایی طبیعی خوش بهدنبال با چگذب
عوامل پونهای اضافی می‌ماند. از طرفی سلول‌های
غد تریفکت دارای پایه Xو Y که در عوامل و با
تغییرات موضعی، دما، طول و جریان خون تغییر
می‌کند، ممکن است در پاسخ به تغییرات موضعی
غلظت پونهای H+ و OH- نیز تغییر نماید. این فرضیه
مؤید فرضیه تغییر فیزیولوژی ترکیب سلولی می‌باشد و
ممکن است تغییر برای در گلخل سلول‌های -H و
موجب تغییر برای در فيزیولوژی ترکیب سلولی شده
باشد. همچنین ممکن است با تغییرات داخل سلولی
derman طالب مدت پوتوتورزی آب لوله کشی، در
برتعیق ایدیوپاتیک مناسب با عملکرد تهیه،
تغییر ناپذیر به بی‌بی‌بی‌بی آن سازوکار ترکیب سلولی نیز
تغییر نماید.

پوست و زیبایی‌پزشکی 1392، شماره 4، صفحه 3
10 مکانیسم اثر پوتوتورزی آب لوله کشی در کاهش
تغییر، دقیقاً شناخته شده است، ولی چندین
مکانیسم اثر برای آن تغییر کرده‌اند.
درمان برخی از محققین علت نتایج مختلف را در متفاوت‌بودن میزان pH آب در کشورهای مختلف می‌دانند. با مواردی بر مطالعات انجام‌شده در این زمینه می‌توان چنین که علائم محققین قطع تونه‌های ناشی از هیدرولیز آب (یعنی (H + و OH -) را در توجه اثبات دیده‌شده مؤثر می‌دانند. در صورتی که احتمال آب لوله‌کشی از لحاظ تونه‌های محلول در آن، از کشور به کشور دیگر و حتی از ناحیه‌ای به ناحیه‌ای دیگر فرق می‌کند. آب لوله‌کشی تبریز درجه سه خلوتی بالایی دارد و تصفیه شده و قابل شرب می‌باشد. بنابراین اگر بتوانیم به‌طور کلی آن را بد؟ کنیم، با پوئنتوروزنس آن یون با بسیاری مؤثر شاید نیاز به دوری درمانی کمتر و همیشه پاپایی بهتر درمان باشیم.

References

1. Schlereth T, Dieterich M, Briklein F. Hyperhidrosis: causes and treatment of enhanced sweating. Dtsch Aztebl Int 2009; 106: 32-7.
2. Gillick BT, Kloth LC, Starsky A, Cincinelli-Walker L. Management of post surgical hyperhidrosis with direct current and tapwater. Physical Therapy 2004; 84: 262-7.
3. Strutton DR, Kowalski JW, Glaser DA, Stang PE. US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: Results from a national survey. J Am Acad Dermatol 2004; 51: 241-8.
4. Karakoc Y, Aydemir EH, Kalkan Tunaya, Unal G. Safe control of palmoplantar hyperhidrosis with direct electrical current. Int J Dermatol 2002; 41: 602-5.
5. Hornberg J, Grimes K, Naumann M, et al. Recognition, diagnosis, and treatment of primary focal hyperhidrosis. J Am Acad Dermatol 2004; 51: 274-8.
6. Bellet JS. Diagnosis and treatment of primary focal hyperhidrosis in children and adolescents. Semin Cutan Med Surg 2010; 29: 121-6.
7. Shimizu H, Tamada Y. Effectiveness of iontophoresis with alternating current (AC) in the treatment of patients with palmoplantar hyperhidrosis. J Dermatol 2003; 30: 444-9.
8. Thomas I, Brown J, Vafaie J, Schwartz RA. Palmoplantar hyperhidrosis: A therapeutic challenge. Am Fam Physician 2004; 69: 1117-21.
9. Prentic WE. Therapeutic modalities for physical therapist. 2nd Ed. US; McGraw-Hill Inc, 150-85.
10. Sibbald R, Williamson GD, Orsted H, et al. Preparing the wound bed-debridement, bacterial balance, and moisture balance. Ostomy Wound Management 2000; 46: 14-35.
11. Solish N, Bertucci V, Dansereau A, et al. A Comprehensive approach to the recognition, diagnosis, and severity-based treatment of focal hyperhidrosis: Recommendations of the Canadian Hyperhidrosis Advisory Committee. Dermatol Surg 2007: 908-23.
12. Kalkan MT, Aydemir HE, Karakoç Y, et al. The measurement of sweat intensity using a new technique. Turk J Med Sci 1998; 28: 515-7.
13. Finlay AY. Quality of life measurement in dermatology: a practical guide. Br J Dermatol 1997; 136; 305-14.
14. Timm D, Meletiou DS, Sato K. Mechanism of galvanic current induced inhibition of palmar sweating in hyperhidrotic patients. Clin Res 1987; 35: 718-21.
15. Bouman HD, Lentzer EM. The treatment of hyperhidrosis of the hands and feet with constant current. Am J Phys Med 1952; 31: 158-69.
16. Chan LY, Tang WYM, Lo KK, et al. Treatment of palmar hyperhidrosis using tap water iontophoresis: local experience. Hong Kong Med J 1999; 5: 191-4.
17. Taghizadeh Delkhosh S, Irandoost T, Irvani N, et al. Measurement of effectiveness of direct electrical stimulation in tap water on hand idiopathic electrical stimulation and comparison of anode and cathode electrodes in female student of Semnan Medical of Science. Koomesh 2006; 7: 159-65. [Persian]
18. Levit F. Simple device for treatment of hyperhidrosis by iontophoresis. Arch Dermatol 1968; 98: 505-7.
19. Shelley WB, Horvath PN, Weidman F, et al. Experimental miliaria in man: production of sweat retention, anhidrosis, and vesicles by means of iontophoresis. J Invest Dermatol 1948; 11: 275-89.
20. Holzle E, Ruzicka T. Treatment of hyperhidrosis by a battery operated iontophoretic device. Dermatologica 1986; 172: 41-7.
21. Hill AC, Baker GF, Jansen GT. Mechanism of action of iontophoresis in the treatment of palmar hyperhidrosis. Cutis 1981; 28: 69-72.
Comparison of tap water and normal saline iontophoresis in idiopathic hyperhidrosis: A case report

Zahra Yaghoubi, MSc1
Sakine Goljaryan, PhD2
Mir Ali Eteraf Osckui, PhD2

1. Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran.
2. Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tabriz University of Medical science, Tabriz, Iran.

Idiopathic (primary) hyperhidrosis is defined as an excessive sweating with no clear cause and usually results in social, psychological, and professional disturbances.

In this study, tap water and normal saline iontophoresis were used in a 21-year-old female suffering from severe idiopathic palmoplantar hyperhidrosis. The result of 8 sessions iontophoresis showed that tap water and normal saline iontophoresis are effective in treatment of idiopathic hyperhidrosis. However, in contrast with other studies, normal saline iontophoresis was twice more effective than tap water iontophores. Quality of life of the patient was improved.

Keywords: idiopathic hyperhidrosis, tap water iontophoresis, normal saline iontophoresis

Received: Oct 16, 2013 Accepted: Nov 26, 2013
Dermatology and Cosmetic 2013; 4 (3): 157-166

Corresponding Author:
Sakine Goljaryan, PhD
Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
Email: goljaryan@tbzmed.ac.ir

Conflict of interest: None to declare