

616.56-008.61-08:617.586.1+617.576.1:543.545:543,251.1

LIEČBA PALMOPLANTÁRNYCH HYPERHIDRÓZ IONOFORÉZOU VODOU Z VODOVODU

Plk. MUDr. Michal ZAMBOR

Kožné oddelenie vojenskej nemocnice, Bratislava

(náčelník: plk. MUDr. Michal Zambor)

Venované k 50. narodeninám prof. MUDr. J. Buchvalda, DrSc., prednostovi kožnej kliniky
FN v Bratislave

Úvod

Ionoforéza je elektroliečebná metóda, ktorá umožňuje elektrickým účinkom galvanického

prúdu vpraviť do povrchových častí kože alebo slizníc liečivé látky vo forme ionov alebo elektrických polarizovaných koloidov (elektroforéza). Aplikácia liečiv ionoforézou dovoľuje teda

cielené, rovnomerne a sterilne vpravovať do kože určité množstvo látok, a to buď opakovane, alebo na dlhší čas.

Účinok ionoforézy závisí od účinku liečiva, jeho množstva, miesta pôsobenia, spôsobu a rýchlosti vstrebávania a pravdaže i od účinku galvanického prúdu, pomocou ktorého sa liečivo vpravuje.

Liečivé účinky tejto metódy sme využili pri liečbe palmoplantárnych hyperhidróz.

Materiál a metodika

K liečbe hyperhidróz ionoforézou vodou z vodovodu sme použili ako zdroj prúdu galvanofarad 200. Elektrody boli veľké 3×5 cm, s prípustnou prúdovou hustotou $1-2$ mA na cm^2 , tj. na každej elektróde 15 mA. Pod elektródami boli podložky v hrúbke 1 cm a to gáza nasiaknutá vodou z vodovodu. Prúd bol aplikovaný v trvaní 15 minút pri ionoforéze na dvoch končatinách a 10 minút pri ionoforéze na 4 končatinách. Počas aplikácie prúdu bola gáza dostatočne vlhká. Aplikáciu sme prevádzkali denne.

V našej modifikácii sme umiestňovali elektródy tak, že anóda bola na dlani alebo podošve a katóda na chrbáte ruky alebo nohy. Može to byť aj opačne. Médium bola hrúbka ruky alebo nohy, nie celé telo. Nedochádzalo ku stratám prúdu. Je to rozdiel oproti metódam, kde sa používa umiestnenie elektród oddelene v jednotlivých vaničkách alebo v jednej vaničke obe elektródy.

V liečbe sme užívali nasledujúce účinky ionoforézy: reflexný účinok v určitom segmente a priľahlých segmentoch, účinok na lymfatický systém, jeho tonizáciu a zvýšenú rezorpciu z tubulárnej časti potných žliaz, účinok galvanického prúdu v zmysle zvýšenej tkanivovej difúzie,

hyperémie a tonizácie. Pôsobením na nervové zakončenia v koži sa ovplyvňovala aj rovnováha celého nervového systému.

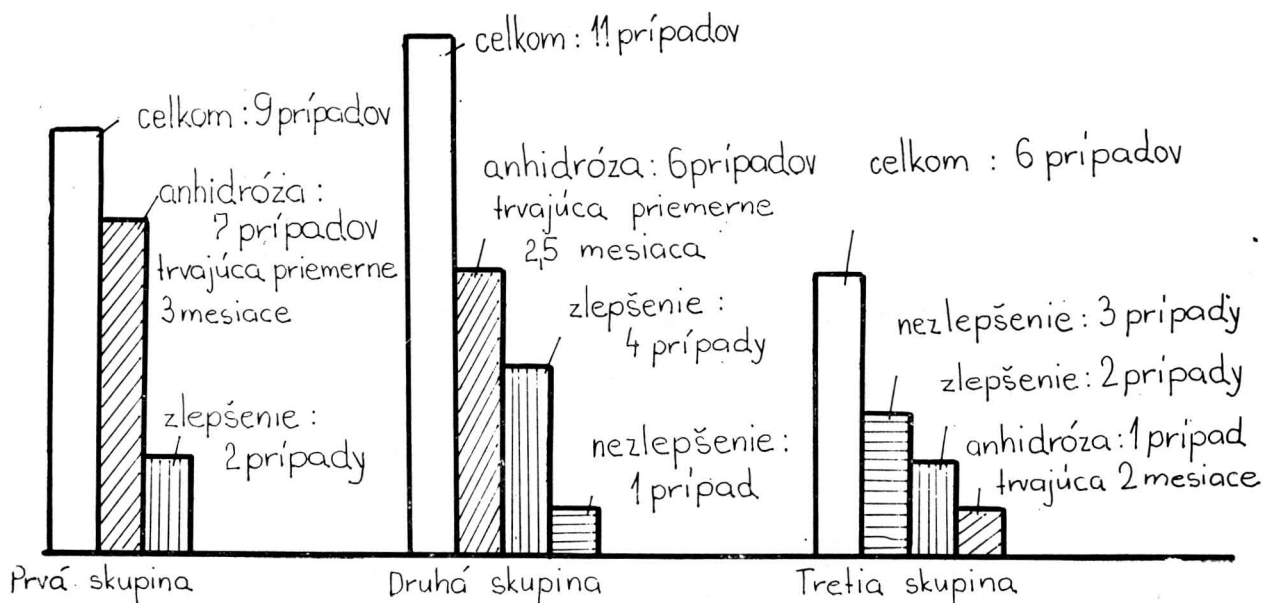
Prevažná časť pacientov bola liečená ambulantne. Mali spracovanú samostatnú kartu pre záznam. Stupeň zvýšenej potivosti sme hodnotili podľa nasledujúcej stupnice: veľmi výrazné potenie — sústavné kvapôčky potu, výrazné potenie — sústavné orosenie, malé potenie — nesústavné orosenie, vlhkosť.

Pred liečbou boli pacienti celkovo vyšetrení a boli vylúčené príčiny zvýšenej potivosti, a to obezitas, hyperthyreosa, diabetes mellitus, tbc ochorenie ako aj zjavné známky neurózy. Okrem ionoforézy chorí inú liečbu nedostávali. Kontrolu sme prevádzkali opticky jedenkrát týždenne so subjektívnymi pocitmi chorých. Liečbu sme prevádzkali v letnom a jeseňom období.

Výsledky

Celkový počet liečených vojakov v činnnej službe bol 26 prípadov. Dosiahnuté výsledky boli nasledujúce: V prvej skupine s palmárnou hyperhidrózou v počte deväť prípadov bola dosiahnutá anhidróza v siedmich prípadoch a pretrvávala v priemere 3 mesiace a v dvoch prípadoch došlo k zlepšeniu. V druhej skupine s plantárnou hyperhidrózou v počte jedenásť prípadov bola dosiahnutá anhidróza v šiestich prípadoch a pretrvávala priemerne 2,5 mesiaca. V štyroch prípadoch došlo k zlepšeniu a v jednom prípade bola liečba neúspešná. V tretej skupine s palmoplantárnou hyperhidrózou v počte šesť prípadov bola dosiahnutá anhidróza v jednom prípade a pretrvávala 2 mesiace, zlepšenie v dvoch prípadoch a v troch prípadoch bola liečba neúspešná. U liečebných úspechov ústup potivosti začínal po 4—6 aplikáciách a anhidróza po 13—15 aplikáciách, s priemernou dobou trvania 2,5 mesiaca.

Výsledky liečby



Diskusia

Hyperhidróza rúk a nôh je úzkostlivým stavom, príčinou fyzického dyskomfortu, psychickým stresom a stratová po ekonomickej stránke.

Medikamentózna liečba je stále otvorená, nevyriešená. Mnoho miestnych prostriedkov, ktoré sa používajú, obsahujú aluminiumchlorid, formaldehyd (Schelley a spol., 1954; Papa, 1966) a značný počet anticholinergických prostriedkov (Schelley a Horváth, 1951; Mac Milan a spol., 1964). Mnoho anticholinergických prostriedkov, ktoré sa miestne používajú na ruky a nohy, vyvolávajú intestinálne a iné vedľajšie prejavy, a to znemožňuje ich systematické používanie.

Chirurgická liečba vo forme hornej hrudnej sympatickej ganglioektomie má často komplikácie, ako sú Hornerov syndróm, pneumotorax, pleurálny výpotok alebo poškodenie freniku (Greenhalgh a spol., 1977).

Ionoforéza obyčajnou vodou z vodovodu vyvolávajúca anhidrózu bola prvýkrát popísaná Schelley a spol. (1948) a Takatom (1956), ktorí to vyskúšali experimentálne. V roku 1968 popísal Levit jednoduchý aparát pre ionoforézu a vyskúšal terapeutický efekt u pacientov s idiopatickou hyperhidrózou dlaní a podošiev. Potom nasledovali štúdie Grice a spol. (1972), ktorí porovnali výsledky ionoforézy čistou vodou a vodou, do ktorej boli pridané anticholinergické lieky (poldine metosulfate). Abel a Morgan (1974) študovali ten istý problém, porovnávali výsledky ionoforézy čistou vodou a po pridaní anticholinergika a to glycopyrronium bromide. Došli k záveru, že obyčajnou vodou dosiahnutá anhidróza má kratšie trvanie a neskôršie sa dostavuje.

Vedľajšie symptómy sa môžu prejaviť pri používaní anticholinergických liekov, pri ionoforéze veľkých plôch, pri vysokej koncentrácii anticholinergických liekov inkorporovaných do média. Najčastejšie sa pozoruje tvorba milia-ria v mieste ionoforézy. My sme pri našej metódike vedľajšie prejavy nepozorovali.

Záver

Naše výsledky dokazujú primeranú efektivnosť liečby ionoforézou vodou z vodovodu u dlanových a podošvových hyperhidróz, a to i v modifikácii nášho spôsobu prevádzania. Je to reversibilná metóda. Vedľajšie prejavy sme nepozorovali. V našich úspešne liečených prípadoch anhidróza pretrvávala 2,5 mesiaca. Má svoje opodstatnenie ako jedna z liečebných metód. Naviac je lacná a môže sa bežne prevádzať ambulantne. Aplikovali sme len jednu kúru. U recidív sme prešli na iný spôsob liečby.

Súhrn

Autor popisuje pozitívne výsledky liečby palmoplantárnych hyperhidróz ionoforézou vodou z vodovodu. Z celkového počtu 26 pacientov bola v štrnástich prípadoch priemerná doba dosiahnutej anhidrózy 2,5 mesiaca, pri priemernom počte aplikácií 13 až 15krát. V siedmich prípadoch zníženie potenia a v piatich neúspech. Anhidróza nastupovala priemerne po 13 aplikáciach. Ako zdroj prúdu bol používaný galvanofarad 200. Elektródy veľkosťou 3×5 cm sa umiestňovali tak, že anóda bola na dlani alebo podošve a katóda na chrbáte ruky alebo nohy. Pod elektródami bola gáza navlhčená vodou v hrúbke 1 cm. Prúdová hustota bola 1–2 mA na cm^2 , tj. 15 mA na každej elektróde. Pritom metóda je lacná a môže sa používať v bežných podmienkach.

Literatúra

1. Hupka, J. - Kolesár, J. - Žaloudek, K.: Fyzikálna terapia. Martin, Osveta 1980.
2. Shrivastava, S. N. - Singh, G.: Tap water ionophoresis in palmoplantar hyperhidrosis. Brit. J. Derm., 96, 1977, č. 2, s. 189–195.

Kľúčové slová: Hyperhidróza — liečba ionoforézou vodou z vodovodu.