

615.814.1:616-009.624:616-089-030.57

MOŽNOSTI POUŽITÍ AKUPUNKTURY JAKO METODY HYPALGEZIE U AMBULANTNÍCH CHIRURGICKÝCH VÝKONŮ

Pplk. MUDr. Richard UMLAUF

chirurgické oddělení Vojenské nemocnice SNP v Ružomberku

(náčelník: plk. MUDr. Jan Kulhánek)

Od roku 1961 pokročil rozvoj akupunktury díky zprávám o jejím využití v léčbě akutních i chronických bolestivých stavů a od roku 1972 je v popředí zájmu zejména možnost vyvolat akupunkturou výraznou hypalgezi až analgezi vhodnou k chirurgickým výkonům.

Vycházejíce z literárních údajů [1, 2] i z vlastních zkušeností ověřili jsme hypalgetické až analgetické působení akupunktury při menších chirurgických výkonech [7]. Naše výsledky potvrdily, že lze akupunkturou vyvolat výraznou hypalgezi až analgezi, která však u většiny nemocných nedosahuje intenzity popisované v původních referátech z čínských pracovišť. Tento rozdíl jsme zpočátku vysvětlovali odlišnou vnímavostí nemocných a působením psychických faktorů, popřípadě některými rozdíly použitých variant akupunktury. Kritické zprávy norské a rakouské skupiny, které navštívily čínská pracoviště, však ukázaly, že čínské výsledky jsou daleko skromnější, než bylo dříve publikováno, a že při použití akupunktury v chirurgii jde většinou o více či méně výraznou hypalgezi.

Proto jsme se rozhodli přispět k řešení této otázky především výzkumně, a to ovlivněním experimentální bolesti akupunkturou [8, 9]. Současně jsme však prověřili i možnost jejího použití zejména u některých ambulantních chirurgických výkonů.

Materiál a metodika

Ambulantní chirurgické výkony v hypalgezi akupunkturou byly provedeny u 22 nemocných,

z toho u 12 žen a 10 mužů ve věku od 21 do 78 let při průměrném věku 56 let. Zvolili jsme nemocné s bolestivými hnisavými onemocněními nebo s popáleninami, u nichž bylo prakticky nemožné použít účinné místní anestézie, ačkoli šlo o chirurgické výkony relativně krátkodobé. U těchto nemocných nebyla indikována hospitalizace a vzhledem k tomu, že někteří z nich měli v anamnéze diabetes mellitus, ledvinné poruchy, hypertonickou chorobu a ischemickou chorobu srdce, nebyli pro bezpečné vedení celkové anestézie dostatečně vyšetřeni ani připraveni.

U 8 nemocných byla použita akupunktura v bodech TS 4, u 3 nemocných v bodech Ž 36, u 4 nemocných současně v bodech TS 4 a MM 54 a u 7 nemocných v bodech TS 4 a Ž 36. U všech nemocných byly zvolené aktivní body vyhledány detektorem AKD 400, vyrobeným v n. p. Chirana Stará Turá, jehly pak zavedeny standardním způsobem a stimulovány po dobu 10 minut stejnosměrným impulsním proudem z přístroje UP-1 resp. UP-2 vyrobeným ve Vojenské nemocnici SNP v Ružomberku. Frekvence stimulace byla měněna v rozsahu od 2 do 16 Hz a napětí proudu od 2,5 do 12 V při standardní délce impulsu 2 milisekundy. Subjektivní pocity nemocných při stimulaci jehel nepřešly nikdy práh bolesti.

Všichni nemocní byli premedikováni 20 minut před zahájením chirurgického výkonu dávkou 0,5 mg Atropinu do svalu.

Ve stimulaci bylo pokračováno během chirurgického výkonu a ještě 3 až 5 minut po jeho ukončení.

Výsledky

Druh chirurgického výkonu a výsledek hypalgezie akupunkturou je uveden na tabulce č. 1.

Tab. 1

Druh chirurgického výkonu	Počet nemocných	Výsledek		
		velmi dobrý	vyhovující	nevyhovující
incise a drenáž gluteálního abscesu	8	5	3	—
incise a drenáž periproktálního abscesu	6	3	3	—
incise abscedující dermoidální cysty	4	3	1	—
incise, exkochleace, digitální revize a drenáž abscesu ve staré jizvě po apendektomii	1	1	—	—
převaz rozsáhlejší popáleniny II. a III. stupně na horní končetině	3	2	1	—
Celkem	22	14	8	—
V %	100	63,6	36,4	0

Výsledky hypalgezie akupunkturou byly hodnoceny podle výpovědi nemocného o jeho subjektivních pocitech bolesti, podle jeho mimiky, pohybu, pocení a konečně podle frekvence a kvality tepu a dechu při chirurgickém výkonu.

Po ukončení chirurgického výkonu uváděli všichni nemocní bez výjimky úplnou bezbolestnost v místě výkonu a příjemný pocit celkového uklidnění a uvolnění. S operačního stolu vstávali svěže, byli schopni odejít ihned a bez doprovodu. Žádný z nich nepoužil v pooperačním období analgetika. Při chirurgickém výkonu a zejména bezprostředně po něm zaznamenal chirurg zpravidla o něco menší krvácení než obvykle.

Diskuse

K hypalgezi akupunkturou jsme zvolili nejčastěji body TS 4 a Ž 36, popřípadě jejich kombinace, poněvadž jsme jejich účinnost prokázali již při ovlivnění experimentální bolesti akupunkturou (8). V literatuře jsou však uvedeny i jiné aktivní body použité při hypalgezi akupunkturou. Tak KUBISTA a spol. (6) provedli jednoduché gynekologické operace v hypalgezi akupunkturou a použili body Ž 44, Sl 6, MM 27, MM 31 spolu s bodem Ž 36, DEPPERT (3) při zubolékařských výkonech body Žl 2,

P 10, TS 10, 3 ČT 6, 3 ČT 22, PS 25, Ž 7, Ž 10 spolu s bodem TS 4, HERGET s KALWEITEM a řada čínských autorů (4) pak další aktivní body a jejich kombinace jak na končetinách a trupu, tak na hlavě a ušním boltci i při velkých chirurgických výkonech abdominotomických, neurochirurgických a urologických.

Na rozdíl od většiny autorů jsme stimulovali jehly po zavedení do aktivních bodů pouze po dobu 10 minut. Zjistili jsme totiž již dříve, že přítomnost dlouhodobého algického stimulu, jímž bylo v tomto případě bolestivé hnisavé onemocnění, zkracuje výrazně nástup hypalgezie účinku akupunktury, což jsme prokázali i experimentálně (9). Předpokládáme, že současné působení nenociceptních a nociceptních aferentních aktivit v určité proporcionalitě podstatně urychluje nástup hypalgezie účinků akupunktury pravděpodobně zvýšením koncentrace extracelulárního draslíku nejspíše přímo ve tkáních, v nichž je lokalizován vrátkový mechanismus.

Snížené krvácení při chirurgických výkonech v hypalgezi akupunkturou vysvětluje DEPPERT (3) stimulací sympatiku a vylučováním katecholaminů, což vyvolává mírnou vazokonstrikci. Tento výklad je však v rozporu s teorií aktivace vrátkových mechanismů při hypalgezi akupunkturou a otázku zodpoví teprve další výzkum.

Psychickým faktorům v mechanismu působení akupunktury nepřikládáme podstatnější význam. Je to ve shodě jak s výsledky našeho výzkumu (8, 9), tak s dobrými výsledky hypalgezie akupunkturou u chirurgických výkonů při hnisavých onemocněních kravského vemene, které popsal KOTHBAUER (5).

Závěry

Výsledky hypalgezie akupunkturou při ambulantních chirurgických výkonech u 22 nemocných s hnisavými chorobami a popáleninami potvrzují, že:

1. akupunkturou lze vyvolat při chirurgickém výkonu většinou pouze více či méně výraznou hypalgezi, nikoli úplnou analgezi;

2. při zachování stejných podmínek nebyly zjištěny rozdíly v intenzitě hypalgezie, které by závisely na volbě a kombinaci použitých aktivních bodů;

3. velmi dobré nebo vyhovující hypalgezie akupunkturou bylo dosaženo již po desetiminutové stimulaci jehel zavedených do aktivních bodů;

4. bylo pozorováno o něco menší krvácení, zejména bezprostředně po chirurgickém výkonu;

5. nemocní udávali úplnou bezbolestnost po ukončení výkonu a v pooperačním období nepoužili analgetika;

6. nemocní byli schopni opustit chirurgickou ambulanci ihned po chirurgickém výkonu a bez doprovodu.

Lze tedy považovat hypalgezii akupunkturou k provedení ambulantních chirurgických výkonů za metodu volby zejména u nemocných, u nichž

a) nelze vzhledem k povaze choroby použít s úspěchem místního znecitnění,

b) nelze vzhledem k věku a anamnéze včas provést dostatečné vyšetření a přípravu k bezpečnému vedení celkové anestézie,

c) za mimořádných okolností, zejména za války.

Souhrn

Autor použil hypalgezii akupunkturou u 22 nemocných, u nichž byl proveden ambulantní chirurgický výkon pro hnisavá onemocnění nebo popáleniny. Jehly v aktivních bodech TS 4, Ž 36 a MM 54 stimuloval stejnosměrným impulsním proudem po dobu 10 minut před zahájením chirurgického výkonu tak, aby pocity nemocných při stimulaci nepřekročily práh bolesti. U 14 nemocných (63,6 %) hodnotil výsledky hypalgezie akupunkturou jako velmi dobré, u 8 nemocných (36,4 %) jako vyhovující.

Předpokládá, že současné působení nociceptních a nenociceptních aferentních aktivit v určité proporcionalitě urychluje nástup hypalgických účinků akupunktury pravděpodobně zvýšením koncentrace extracelulárního draslíku ve vrátkovém mechanismu. Vysvětlení menšího krvácení než obvykle zejména těsně po chirurgickém výkonu vyžaduje další výzkum. Psychickým faktorům v mechanismu hypalgetického působení akupunktury nepřikládá podstatnější význam.

Hypalgezii akupunkturou považuje za metodu volby k provedení ambulantních chirurgických výkonů tam, kde nelze použít vzhledem k povaze choroby s úspěchem místního znecitnění, u nemocných, u nichž nelze pro věk a anamnézu provést včas dostatečné vyšetření a přípravu k bezpečnému vedení celkové anestézie a za mimořádných okolností, zejména za války.

Předneseno na IV. celostátní pracovní konferenci o akupunktuře 26. a 27. září 1975 v Třinci.

Literatura

1. American Journal of Acupuncture, 1, 1973, č. 2, s. 76.
2. Benzer, H. et al., Anaesthesist, 21, 1972, č. 11, s. 452.
3. Deppert, K.: Chirurgische Eingriffe im Rahmen der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde unter Akupunktur-analgesie, Akupunktur Theorie und Praxis, 3, 1974, s. 104.
4. Herget, H. F., Kalweit, K.: Klinische Erfahrungen mit Akupunkturanalgesie and der Abteilung für Anaesthesiologie im Zentrum Chirurgie der Justus-Liebig-Universität Giessen, Akupunktur Theorie und Praxis, 3, 1974, s. 93.
5. Kothbauer, O.: Über die Analgesierung einer Eutersitze des Rindes mittels Akupunktur, Akupunktur Theorie und Praxis, 2, 1974, s. 77.
6. Kubista, E. et al.: Elektro-Akupunktur-Analgesie bei einfachen gynäkologischen Operationen, Anaesthesist, 23, 1974, s. 93.
7. Mach, J., Umlauf, R.: Možnosti použití akupunktury v anesteziologii, Voj. zdrav. Listy, 43, 1974, s. 149.
8. Umlauf, R.: Ovlivnění experimentální bolesti akupunkturou, IV. pracovní konference o akupunktuře, Třinec 1975.
9. Umlauf, R.: Vliv dlouhodobých algických podnětů na intenzitu hypalgezie vyvolané akupunkturou, IV. pracovní konference o akupunktuře, Třinec 1975.