

617.57-009.861-009.865-07:616-076-073.755.4

PRÍNOS ANGIOGRAFICKÉHO A BIOPTICKÉHO VYŠETRENIA PRE DIFERENCIÁLNU DIAGNOSTIKU VASOSPASTICKÝCH OCHORENÍ HORNÝCH KONČATÍN

Plk. MUDr. Július KMEC, pplk. MUDr. Vierošlav BALUŠÍK
Oddelenie chorôb z povolania vojenskej nemocnice Košice
Rtg. oddelenie vojenskej nemocnice Košice
(náčelník: plk. MUDr. Milan Smrž)

Úvod

Vasospastické poruchy HK sa vyskytujú ako nozologicky samostatné ochorenia alebo často ako sprievodný predominantný príznak imunologických chorôb a kolagenóz alebo vznikajúce pôsobením nejakej vonkajšej, väčšinou profesionálnej noxy.

Naliehavosť a závažnosť diferenciálnej diagnostiky vasospastických chorôb HK vystupuje do popredia v oblasti chorôb z povolania, kde stanovenie profesionality je z hľadiska pracovno-lekársko-posudkového a forenzného zvlášť dôležité, pretože často je predmetom súdno-znaleckého posudzovania.

V práci chceme podať predbežné čiastkové výsledky 10 bioptických a angiografických vyšetrení u pacientov s klinickým obrazom Raynaudovho fenoménu pri vasospastickom ochorení HK.

Metodika

K objektivizácii subjektívnych ťažkostí a klinického nálezu sme použili 2 invazívne metódy:

- a) angiografické (AG),
- b) biopticko-histologické.

K angiografii sme vypracovali vlastnú metódu, ktorá je modifikáciou metodiky podľa Röschla (5).

Vyšetrovali sme v teplotne stabilnom prostredí angiopracoviska (20–22 °C) pri permanentnom meraní kožnej teploty. Vyšetrovanie sme začali zistením bazálneho AG obrazu periférnych ciev ruky, asi po 10 minútach sme končatinu ponorili do nádoby naplnenej vodou s kúskami ľadu. Ihneď potom sme ruku osušili a vykonali chladový AG.

O 10 minút po chladovej AG sme urobili AG po oteplení. Vyšetrenie bolo vykonané v lokálnej anestéze katétrizáciou perkutánnou trans-femorálnou cestou. Použitý katéter Odman-Ledinos sme zavádzali z art. femoralis až art. axillaris. Používali sme 60% verografin v dávke 20

až 25 ml, rýchlosťou 10 ml/s. Sériu skigramov ruky sme snímkovali rýchlosťou 1 snímka/s po dobu 5 sekúnd po počiatocnom oneskorení určenom skiaskopicky a kontrolným meraním na magnetickom zázname obrazu dobehového času katéter—zápästie.

Angiogramy sme hodnotili podľa Röschla posudzovaním organických obštrukčných zmien a funkčných vasospasmov (5).

Bioptické vyšetrenie laterálnej strany kože a druhého a tretieho prsta ľavej ruky sme vykonali v spolupráci s chirurgom, histologické vyšetrenie vykonali patológ Ústavu patologickej anatómie lekárskej fakulty UPJŠ Košice.

Reopletysmografické vyšetrenie vykonané v spolupráci s klinikou chorôb z povolania FN Košice, chladový pokus podľa bežných zásad.

Výsledky

Naše výsledky sú zatiaľ predbežné, vyšetrenia uskutočnené na pomerne malom počte osôb. I napriek tomu však chceme poukázať na to, aký dôležitý význam môže mať pri diferenciálno-diagnostických úvahách vasospastických ochorení. Orientovali sme sa v prevažnej väčšine prípadov na vasospastické ochorenia profesionálneho pôvodu, pretože posúdenie týchto prípadov nás nútilo objektivizovať stupeň poškodenia periférnych ciev ruky. Jedná sa o zamestnancov Vojenských lesov a majetkov spádovej oblasti, vyšetrovaných a dispenzarizovaných na našom oddelení.

Všetci pracujú ako lesní robotníci-píliari s motorovými píľami rôznych typov a druhov. Dĺžka práce v riziku je 5–25 rokov. Bezpečnostné opatrenia — používanie ochranných rukavíc, povinné prestávky v práci — sú dodržiavané až posledných niekoľko rokov po zásahu hygienickej služby.

Priemerná denná expozícia škodlivej noxy je 6½ hodín, predtým 8 a viac hodín denne.

Sledovaný súbor ukazuje tabuľka 1.

Tab. 1

Celkom sledovaných osôb	absol. čís.	%
	400	100
Klinicky podozreých	25	6,2
Potvrdených	5	1,2
Priznaných chorôb z povolania	5	1,2

V súbore sledovaných je počet osôb pracujúcich v riziku s možnosťou ochorenia TVD (traumatic vasospastic disease).

V tabuľke 2 sú znázornené okrem klinického obrazu a dĺžky zamestnania aj výsledky špeciálnych vyšetrení.

V sedmi prípadoch sa jednalo o R.f. pri TVD, v jednom prípade o R.f. pri omrzlinách, sklerodermii a primárnu R. chorobu.

U pacienta č. 3, ktorý bol vyšetrovaný s podozrením na TVD, sa biopticky potvrdila sklerodermia.

Z tabuľky vyplýva, že aj špeciálne vyšetrenia nie sú špecifické pre jednotlivé vasospastické

ochorenia, ale iba komplexné vyšetrenie za použitia invazívnych metód môže podať ucelený obraz o druhu choroby.

Z technických príčin sa nám nepodarilo dia pozitívny bioptický nálezu zaistiť, preto sa obmedzujeme na popisy patológa.

Bioptický nálezu, ako ukazuje tabuľka 3, bol pozitívny v 5 prípadoch, kde zistený od edému drobných ciev pokožky cez zápalovú infiltráciu okolía ciev a v jednom prípade deštrukciu kapilár povrchových častí pokožky u osoby pracujúcej 17 rokov v riziku vibrácie. Pozitívita bioptického nálezu v súlade s inými autormi (2) stúpa v závislosti na dĺžke expozície škodlivej noxy. Zmeny svalových a kostných štruktúr rtg vyšetrením u našich pacientov zistené neboli.

Angiografický nálezu ukazuje tabuľka 4.

U pacientov s TVD sme zistili pri arteriografii kombináciu rôznych stupňov vasospasmov v troch prípadoch, v jednom prípade organické obštrukčné zmeny drobných artérií. Bazálne konstriktie zistené v dvoch prípadoch, a to zmeny vo forme difúzneho napriamania digitálnych artérií až po obmedzenie plnenia kontrastom. Tento nálezu je nehodnotiteľný a dá sa bližšie špecifikovať až po intraarteriálnom podaní vasodilatačnej látky.

Pri dynamickej cryoangiografii došlo u pacientov s TVD k výraznému vasospasmu.

Dĺžku trvania vasospasmu sme sledovali do 10

Tab. 2

Por. číslo	Klinický obraz	Zamestnanie na rizik. prac. (v rokoch)	Chladový pokus	Reople-tysmo	Biol.	Angio.
1	R.f. pri TVD	17	+	0	+	—
2	R.f. pri TVD	20	+	0	+	+
3	R.f. pri sklerodermii	—	+	+	+	—
4	R.f. pri TVD	25	+	+	+	+
5	R.f. pri omrzlinách	—	+	—	—	—
6	R. choroba	—	+	+	+	+
7	R.f. pri TVD	5	+	—	—	0
8	R.f. pri TVD	3	+	—	—	0
9	R.f. pri TVD	10	+	—	—	+
10	R.f. pri TVD	12	±	—	—	+

R.f. Raynaudov fenomén

+ pozitívny nálezu

— negatívny

TVD Traumatic. Vasospastic. Disease

0 vyšetrenie nerobené

minút, pri trvaní nad 10 minút sme považovali nálež za pozitívny.

V našom sledovaní sme zistili organické zmeny ciev ruky v jednom prípade, nehodnotiteľný nálež v dvoch prípadoch, výrazné vasospasmy v troch prípadoch.

Tab. 3

Angiografické nálezy

Zmeny	počet
Organické zmeny ciev	1
Nehodnotiteľný nálež pre bazálnu vaskokonstrikciiu	2
Negatívny nálež	2
Výrazné vasospasmy	3
Celkom:	8

Tab. 4

Biopické nálezy

Zápalová infiltrácia drobných ciev	2
Deštrukcia kapilár povrchových častí pokožky	1
Edém drobných ciev	2
Negatívny nálež	5

Rozprava

Diferenciálna diagnostika vasospastických ochorení HK je niekedy problematická a k objektivizácii nálezu najmä v odbore pracovného lekárstva je potrebné použiť aj zložitejších vyšetrovacích metód.

Vasospasmus je v podstate reverzibilná konštrikcia vaskulárneho stromu, ktorá znižuje perfúziu tkanív a môže vyústiť do perifernej ischemie rôzneho stupňa (2). Ischemické zmeny môžu byť episodické alebo persistujúce s episodickými atakami rôzneho stupňa (2, 4). Vasospasmus môže byť lokálnou reakciou periférnych ciev alebo sympatického nervového systému. Vonkajšie faktory, ako je trauma, chlad, vibrácie, teplo, ale aj endogenné príčiny, predovšetkým hormóny, môžu byť taktiež vyvolávajúcim faktorom (2, 3, 4, 6).

Ako idiopatický, episodický vasospasmus je označovaná R. choroba, ktorá je charakterizovaná týmito symptómami (2, 5):

1. Episody R.f. sú vyvolané chladom alebo emóciou.
2. Bilateralita fenoménu.

3. Prítomnosť normálnych pulzácií v palpovaných artériách.
4. Neprítomnosť gangrén alebo prítomnosť kožných gangrén len minimálneho stupňa.
5. Neprítomnosť iného systémového ochorenia.
6. Trvanie choroby viac ako 2 roky.

Trauma ako exogenná noxa je sprevádzaná sekundárnym R. fenoménom. Tento fenomén je pozorovaný u robotníkov — pracovníkov s vibrujúcimi nástrojmi a známy pod rôznymi názvami (2). Vasospastické ochorenie vzniklé vplyvom traumy je označené ako TVD (traumatic vasospastic disease). Je nepochybné, že okrem vlastného negatívneho vplyvu vibrácie na vznik choroby majú vplyv aj pridružené faktory, ako je chlad, vlhko, zmeny teplotného prostredia apod.

V našom sledovaní sme sa obmedzili skôr na diferenciálnu diagnostiku vasospastických traumatických ochorení a vylúčenie ostatných neprofesionálnych ochorení. Avšak aj v podmienkach interných oddelení vojenských nemocníc pri doteraz nestabilizovaných cievnych poradiach je potrebné diferenciálnu diagnostiku rozšíriť, pretože periférnych cievnych porúch, či už arteriálneho alebo venózneho pôvodu, je aj u mladých vekových skupín dostatočné množstvo.

Aj keď rutinne nie je možné vyšetrenie vykonávať, pretože okrem rizika zákroku sú aj časovo náročné, predsa v indikovaných prípadoch sú plne opodstatnené.

Záver

V práci sme chceli predložiť predbežné čiastkové výsledky diagnostiky vasospastických ochorení biopicko-histologickým a angiografickým vyšetrením s užším zameraním na traumatické cievne poškodenie.

Súhrn

Autori v práci poukazujú na použitie angiografických a biopicko-histologických metód pri objektivizácii stupňa postihnutia drobných periférnych ciev horných končatin a ich využitie k diferenciálnej diagnostike vasospastických ochorení horných končatin. Invazívne metódy je možné indikovať a hodnotiť v súlade s klinickým obrazom a ostatnými neinvazívnymi metódami. Opodstatnené sú v sporných diferenciálno-diagnostických a posudkových prípadoch.

Literatúra

1. Von Altmann, E. - Schmidt, P. K. H. - Wolff, L. - Jochem G.: Die differentialdiagnostische Abgrenzung von organischen und funktionellen Durchblutungsstörungen im akralen Bereich. Heft 44. Dtsch. Gesundh.-Wes., 34, 1979.
2. Coffman, J. D., Davies W. I.: Vasospastic diseases ARE-VIEW- Progress in cardiovascular diseases. Vol. XVIII, No 2, 1975.

3. Kozák, P.: Choroby obvodových cév. Praha, Avicenum 1981.
4. Van Nueten, J. M. Wellens, A.: Mechanism of vasodilatation and antivasoconstriction. Presented at the 20th annual meeting of the international college of angiology, marbella 1978.
5. Rösch, Porter, J. M.: Hand angiography and Raynaud's syndrome Fortschr. Röntgenstr., 127, 1, 1970.

Klíčové slová: Vasospasmus; Vasospastické ochorenie; Crvoangiografie; Raynaudov fenomén; Traumatic vasospastic disease.