

VÁLEČNÉ VNITŘNÍ POŠKOZENÍ

Plk. zdrav. služby KLUBKOV, M. I.
Plk. zdrav. služby prof. POLOŽENCEV, S. D.

Válečné vnitřní lékařství, jako jeden z důležitých oborů vojenského lékařství, se organizačně zformovalo až během Velké vlastenecké války, ačkoliv jeho začátky spadají do doby před 150 lety. Pokrokoví ruští internisté minulého století, jako např. M. Ja. Mudrov, P. S. Četyrkin, S. P. Botkin, poukazovali na nutnost zlepšení organizace poskytování pomoci nemocným v době války.

Významnou úlohu při formování základních tezí válečného vnitřního lékařství sehrál S. P. Botkin. Ve svých „Dopisech z Bulharska“, které vyšly v roce 1893, při charakteristice úkolů a činnosti vojenského lékaře, zdůrazňuje důležitost prevence onemocnění, nutnost zkoumat na klinikách v době míru nemoci, které se vyskytují u vojsk, seznamovat se se všemi formami života vojáků.

Velký podíl na rozpracování otázek válečného vnitřního lékařství měl ruský chirurg N. I. Pirogov. Nejednou zdůrazňoval, že během války se objevuje velké množství nemocných interního profilu. N. I. Pirogov psal: „Museli jsme pochopit, že počet vyřazených z boje v důsledku nemoci je, jak v minulých, tak i v soudobých válkách, mnohem větší než počet mrtvých a raněných v bojích.“

V minulých válkách byl léčebný kontingent zaměřen hlavně na infekční onemocnění, protože všechny války provázely epidemie. Poměr raněných a nemocných v rusko-turecké válce byl 1:18. S rozvojem civilizace se tento poměr měnil, zvyšoval se specifický význam raněných. V první světové válce byl tento poměr 1:3 a během vietnamské války v americké armádě 1:2.

Do dnešní doby neztratilo svoji aktuálnost vyjádření N. I. Pirogova o změně reaktivnosti organismu vlivem podmínek bojové činnosti, tj. v době vláků budou u vojáků probíhat běžná onemocnění jinak než v době míru.

„Polní lékař musí mít stále na paměti, že voják není na konci války takový, jako byl na jejím začátku. Také nemoci a léčba, které se objevily na začátku, mění svůj charakter a svůj účinek na konci probíhající války.“ Tento názor N. I. Pirogova byl poprvé podrobně rozpracován za Velké vlastenecké války. Bylo zpozorováno, že řada onemocnění během války mizí nebo se objevuje velmi zřídka. Je to např. revmatismus, bronchiální astma. Výskyt jiných nemocí je naopak častější. Jsou to především onemocnění gastrointestinálního traktu. V Leningradě po bloádě vznikla doslova epidemie zhoubných hypertenzí. Řada onemocnění mění charakteristický průběh. Tak se např. při bombardování Londýna dvojnásobně zvýšilo množství perforovaných žaludečních vředů. Některá

onemocnění se prakticky v době míru neobjevují, ale setkáváme se s nimi pouze za války. Je to například alimentární dystrofie, avitaminóza atd.

N. I. Pigorov se jako první zabýval výskytem a různorodostí onemocnění vnitřních orgánů raněných. Na tyto změny musí lékař obrátit pozornost, zkoumat je a umět léčit. Psal: „Ještě s velkými obtížemi je spojena léčba vnitřních orgánů raněných v polních nemocnicích. Tato léčba je mnohem různorodější a vyžaduje podstatně individuálnější přístup k nemocným ze strany lékaře než zevní poškození.“

Etiologie, patogeneze, klinika a léčba onemocnění vnitřních orgánů byly poprvé zkoumány za Velké vlastenecké války. Bylo dokázáno, že téměř každý raněný, zvláště těžce, se dříve nebo později stane somatickým nemocným. Tak prakticky u všech raněných s pronikajícím poraněním lebky se rozvíjí pneumonie, při popáleninách a řadě dalších poranění na první místo nastupuje akutní ledvinová nedostatečnost, velký význam je třeba přikládat různým poruchám srdečně cévního systému, anémií atd.

Následující teze N. I. Pirogova se týká toho, že během války dochází k hromadnému přísunu poškozených při akutním nedostatku lékařů. Za těchto podmínek má pro poskytnutí včasné lékařské pomoci velký význam organizační stránka, konkrétně organizace třídění. Pirogov píše: „Válka je traumatická epidemie. Stejně jako při velkých epidemiích, tak i během velkých válek je vždy nedostatek lékařů. Ať podnikaly všechny vlády cokoli, vše se v praxi ukázalo jako nespolehlivé. Ani ohromná vojenská zdravotnická zařízení, ani zálohy lékařů, ani pozvání cizinců nepokryly tento nedostatek v době války.“ Dále uvádí: „K dosažení dobrých výsledků ve vojenských polních nemocnicích je nezbytné ani ne tak lékařské umění, jako dobře zavedená dokumentace.“

Dále o organizaci třídění.

„Dobře organizované třídění raněných na obvažistích a ve vojenských pomocných nemocnicích je hlavním prostředkem pro poskytnutí správné pomoci, k zamezení zmatku a pocitu bezmocnosti, které svými následky působí škodlivě.“

Tak před více než 100 lety vytvořil N. I. Pirogov hlavní teze dnešního válečného vnitřního lékařství. Jeho úkoly jsou následující:

1. Rozpracování organizačních forem poskytování vnitřní pomoci v bojující armádě.
2. Studium etiologie, patogeneze, kliniky a léčby onemocnění vnitřních orgánů raněných.
3. Studium zvláštností vzniku, průběhu a léčby nemocí v době války.

4. Studium etiologie, patogeneze, kliniky a léčby poškození následkem použití zbraní hromadného ničení.

Vedle vojenské doktríny státu existuje i doktrína vojenskozdravotnická. Jako příklad uvedeme vojenskozdravotnickou doktrínu USA.

Vojenská zdravotnická služba se musí především zabývat takovými raněnými a poškozenými, „kteří s největší pravděpodobností mohou být vyléčeni na daném místě a v dané době léčby“.

Vojenskozdravotnická doktrína Sovětského svazu, pokud jde o válečné vnitřní lékařství, je formulována následujícím způsobem.

1. Jednota názorů na etiologii, patogenezi, kliniku a léčbu onemocnění vnitřních orgánů.

Je dobře známo, že bez existence různých názorů různých lékařských škol, které se někdy mohou držet diametrálně protichůdných názorů na chápání téhož jevu, patologického procesu, léčby té nebo jiné nemoci, není možný vývoj lékařské vědy.

Několik příkladů z léčby infarktu myokardu. Existuje řada škol, které jsou pro použití koronarolytik v akutním stadiu infarktu myokardu. Jiné školy hovoří o tom, že při použití koronarolytik se rozvíjí tzv. syndrom „vykrádání“, a proto je jejich použití nežádoucí. Do dnešní doby existují různé názory na účelnost heparinové léčby při transmurálním infarktu myokardu. Svého času existovaly různé názory moskevské a leningradské školy internistů na taktiku léčby nemocných s infarktem myokardu. Jedni hovořili o nezbytnosti léčit takto nemocné doma vzhledem k jejich netransportabilitě. A druzí zase o nutnosti jejich hospitalizace. Existence takových názorů je možná v době míru. V době války se vytváří jednotný názor na otázky etiologie, patogeneze a odpovídající léčby toho nebo jiného onemocnění. A tento názor musí zastávat všichni lékaři.

2. Posloupnost a důslednost v poskytování zdravotnické pomoci na etapách zdravotnického odsunu.

3. Jednota zdravotnického odsunu.

Správnost sovětské vojenskozdravotnické doktríny byla prokázána zkušenostmi z Velké vlastenecké války s hitlerovským Německem. Díky zkušenostem sovětských vojenských zdravotníků bylo navraceno k útvarům 90,6 % nemocných a 72 % raněných. To znamená, že zdravotnická služba se stala hlavním zdrojem doplňování armády. Je. I. Smirnov psal, že „vojenská zdravotnická služba se ze služby přihlížení mění na službu zabezpečení lidskými zdroji.“

Tři organizační opatření provedená v oblasti válečného vnitřního lékařství na začátku Velké vlastenecké války umožnila návrat k útvarům 90,6 % nemocných. Za prvé to bylo vytvoření institutu Hlavních zdravotnických odborníků, tedy i internistů. Do těchto funkcí byli jmenováni nejlepší vědci, klinici. Právě jedním z hlavních úkolů těchto odborníků bylo vypra-

cování jednotné vojenskozdravotnické doktríny podle odborností.

Za druhé to bylo vytvoření vnitřních polních pohyblivých nemocnic, které pomáhaly přiblížit vnitřní pomoc k bojující armádě. A za třetí vytvoření nemocnic pro lehce raněné. Zvláštnost těchto zařízení spočívala v tom, že v nich nemocní a ranění vedle léčby podstupovali intenzivní bojovou přípravu. Nebyli oblečeni v nemocničních županech, ale ve vojenských uniformách. Za velmi krátkou dobu se vraceli k bojující armádě se zcela obnovenou bojeschopností.

V podmínkách soudobé války se úkoly válečného vnitřního lékařství značně rozšiřují. Je to podmíněno tím, že jestliže se imperialistům podaří rozpoutat novou světovou válku, bude mít raketojaderný charakter. V ní budou použity zbraně hromadného ničení, tj. jaderné a chemické.

Všechny zdravotnické ztráty se rozdělují na bojové a nebojové. Ve všech minulých válkách ztráty vnitřního profilu patřily mezi nebojové ztráty. V soudobé válce následkem použití jaderných a chemických zbraní se objeví bojové zdravotnické ztráty vnitřního profilu.

V posledních letech se objevil termín „soudobé válečné vnitřní poškození“. Termín poškození vešel do oblasti medicíny jako synonymum rány, poranění, což se spojuje se vznikem zevních místních morfologických změn a následných všeobecně patologických reakcí, podmíněných vnějším násilným působením. Z patologického hlediska může být takový výklad poškození rozdělen na akutní nemoc z ozáření nebo poškození chemické etiologie, pro které jsou charakteristická místní organická poškození (jedy s leptavým účinkem, popáleniny z ozáření), nebo prvotní specifické poškození funkčních (biologických) struktur (systémů), např. při otravě organofosfáty — blokáda cholinesterázy a nahromadění acetylcholinu na straně jedné, a postupný vznik složitých patofyziologických změn na straně druhé.

Ve vojenské zdravotnické literatuře je termín poškození také obvykle spojován s představou možného hromadného vzniku tohoto druhu onemocnění a hlavně s působením bojových zbraní. Válečné vnitřní poškození je tedy onemocnění interního profilu, způsobené následkem použití soudobých druhů zbraní hromadného ničení (jaderných, chemických).

Pouze nebo převážně budou tedy potřebovat interní pomoc osoby s bojovými formami poškození. Ve struktuře bojových zdravotnických ztrát tvoří podle různých autorů 40–50 %.

Ještě více se zaměříme na vnitřní lékařství v případě použití neutronových zbraní. Zde se výrazně zvýší množství nemocných s tzv. „čistou“ nemocí z ozáření. V tomto případě mohou bojové zdravotnické ztráty interního profilu dosáhnout až 95 %.

Několik slov o neutronových zbraních. Atomová bomba se vyvíjela kvůli získání značné mechanické energie. V ní připadalo na ionizu-

jící záření pouze 5 % energie, v neutronové asi 50 %. U atomové bomby tlaková vlna překračuje radius ionizujícího záření, u vodíkové bomby se shodují. U neutronové bomby průměrné ráže se rozprostírá tlaková vlna na vzdálenost 200–300 m — zbytek připadne neutronovému záření. Proto při výbuchu atomové a vodíkové bomby převládají kombinovaná poškození. Při výbuchu neutronové bomby budou převládat „čistě“ formy akutní nemoci z ozáření. Ty tvoří při výbuchu atomové bomby 10–15 %, při výbuchu vodíkové bomby 8–10 %, při výbuchu neutronové bomby 80 až 95 %. Smrtonosnost neutronových zbraní bude spočívat v tom, že 75 % poškozených bude s těžkým a velmi těžkým stupněm akutní nemoci z ozáření.

Všechno pokrokové lidstvo vystoupilo proti vyvinutí této smrtonosné zbraně. Generální tajemník ÚV KSSS, předseda Prezidia Nejvyššího sovětu SSSR, soudruh Leonid Iljič Brežněv 25. dubna 1978 na 18. sjezdu Komsomolu řekl: „Sovětský svaz aktivně usiluje o to, aby nedošlo k použití nového, mimořádně antihumánního prostředku hromadného ničení — neutronové zbraně. Nepřistoupíme k výrobě neutronové zbraně, jestliže to neudělají Spojené státy. Budoucnost bude záviset na Washingtonu.“

Naštěstí do dnešní doby se boj s použitím zbraní hromadného ničení prakticky nevedl. Proto toho velmi málo víme o válečném vnitřním poškození. Za příklad si vezmeme akutní nemoc z ozáření. S klinikou tohoto poškození se můžeme seznámit ze zpráv o poškozeních v roce 1945 v Hirošimě a Nagasaki.

Kromě těchto údajů se v literatuře objevuje nemoc z ozáření pouze ojediněle. Je to např. 9 případů v americkém atomovém průmyslu, z nichž 2 byly smrtelné, 23 japonských rybářů, zasažených radioaktivním spadem po výbuchu v Bikini v roce 1954, 6 odborníků ve Vinče (Jugoslávie), poškozených následkem havárie reaktoru v roce 1956, z nichž jeden skončil smrtí.

Ojedinělý případ akutní nemoci z ozáření je dokonce popsán v monografii (P. A. Kuršakov, 1962). Existují však experimenty.

Ano, experimentální modelování soudobého válečného vnitřního poškození do určité míry pomáhá zkoumat patogenezi, diagnostiku a kliniku tohoto poškození. Důležitost a cennost tohoto snažení nepotřebuje důkazy. Současně se přesvědčujeme, že experimentální údaje zdaleka ne jednoznačně bude možno přenést na člověka. Uvedeme jeden příklad. Donedávna jsme údaje o biologickém účinku organofosfátů znali pouze z experimentálních modelů. V posledních letech se běžně začaly v široké míře používat organofosfátová insekticida (chlorofos, tiofos, karbofos aj.). Objevily se otravy těmito látkami. Zkušenosti z léčby těchto nemocných v mnohém změnily naše názory na mechanismus účinku těchto látek na organismus, na kliniku a metody léčby. V mnohém byly získány nové informace, podstatně hlubší, zaktualizo-

vané a rozšiřující naše názory na onemocnění vnitřních orgánů při intoxikaci organofosfáty. Tak se poprvé začaly používat velké dávky atropinu k léčbě těchto poškození. Bylo zjištěno, že při intoxikaci jsou často a zákonitě pozorovány různé změny myokardu: akutní dystrofie, ischemie, poruchy (na EKG se objevila křivka podobná infarktové), porucha vnitřní atriální a atrioventrikulární vodivosti. Jsou pozorovány také fázové změny arteriálního tlaku. Podařilo se také upřesnit složitý a měnící se mechanismus akutní dechové nedostatečnosti, tak charakteristické pro otravy nervově paralytickými jedy. Bylo prokázáno, že pro záchranu takových nemocných je velmi důležité umělé dýchání. Byly získány údaje o pozdních komplikacích a následcích otrav lidí organofosfáty.

Charakteristickou zvláštností válečného vnitřního poškození bude vysoký podíl těžkých onemocnění a otrav, vyžadujících provedení rychlých a urgentních opatření bezprostředně v ohniscích zásahu a na všech etapách odsunu. Tak podle údajů Je. V. Gembického (Voj. med. ž., 1979, č. 8) intenzivní léčba a reanimace při působení chemických látek se stanovovala podle následujících projevů: komatózní stav (34,7 %), exotoxický šok (25,6 %), těžká porucha dýchání (10,3 %), intoxikační psychózy (14 %), spastický syndrom (15,4 %).

Intenzivní léčbu a reanimaci bude vyžadovat 30–40 % nemocných s akutními intoxikacemi. Parafrázováním slov N. I. Pirogova je možno říci, že soudobá válka bude epidemií urgentních stavů.

Další zvláštností vnitřního poškození bude masovost a nerovnoměrnost přisunu poškozených, možnost vzniku četných ohnisek hromadných ztrát jak na válčích, tak i v týlu země. Tato zvláštnost válečného vnitřního poškození vyžaduje ještě pozornější přístup k problému třídění. Jak známo, existují dva způsoby třídění. Je to místní a odsunově dopravní třídění.

Hlavním úkolem místního třídění je izolace osob nebezpečných pro okolí a zjištění osob s urgentními stavy.

Zde se vyskytnou tři skupiny osob vyžadující izolaci.

1. Osoby zasažené radioaktivními a otravnými látkami.
2. Infekční nemocní.
3. Nemocní s reaktivními stavy.

Při zjištění osob s urgentními stavy je třeba použít princip třídění podle vedoucího příznaku. Uvedeme hlavní syndromy vyžadující urgentní interní pomoc: komatózní stavy, asfyxie, šok, spastické stavy, kóma, akutní srdečně cévní nedostatečnost, edém plic, neztižitelné zvrazení, reaktivní stavy.

V souvislosti s výše uvedeným začíná mít význam ve válečném vnitřním lékařství představa o rozsahu pomoci, která byla dříve typická spíše pro chirurgii. Podle rozsahu se tedy interní pomoc dělí na pomoc v plném rozsahu a na urgentní pomoc podle vitálních indikací.

Válečné vnitřní poškození bude charakteristické velkým množstvím kombinovaných poškození. Kombinace budou závislé na účinku několika zbraní, např. akutní nemoc z ozáření a střelné poranění. Podle různých poškozujících činitelů při použití jednoho druhu zbraní, např. při výbuchu jaderného střeliva, může vzniknout kontuze, dále se může u zasaženého rozvíjet nemoc z ozáření, popáleniny. Ale dokonce i při účinku jednoho poškozujícího faktoru mohou vzniknout kombinovaná poškození. Např. účinkem ionizujícího záření se u pacienta rozvíjí nemoc z ozáření a mohou vzniknout popáleniny z ozáření.

Je jasné, že při hromadném přísunu různých kontingentů poškození interního profilu jsou velmi aktuální otázky specializace interní pomoci.

Celkem vzato, k zdokonalování systému specializované vnitřní pomoci je nezbytný komplexní přístup, který musí být prováděn internisty, toxikology, radiology, infekcionisty, psychoneurology, reanimatology společně s odborníky z oblasti organizace a taktiky zdravotnické služby.

Klíčová slova: Vnitřní poškození; Válečné podmínky; Organizační opatření