
RECENZE

MONOGRAFIE O HLUKU

SUVOROV, G. A. - LICHNICKIJ, A. M.: Impulsnij šum i jeho vlijanie na organizm čeloveka. Leningrad, Medicina 1975, 208 s.

Monografie se zabývá složitou a dodnes nevyřešenou problematikou biologického účinku nestacionárního (impulsního) hluku na lidský organismus. Autoři definují impulsní huk jako nestacionární akustický proces, převyšující hlukové pozadí minimálně o 5–10 dB, rozvíjející se v krátkém časovém intervalu, přičemž jeho výběrové funkce mohou být rozděleny v čase periodicky nebo náhodně ($T; T^{(1)} > 17$ ms). Podrobně objasňují jeho akustické charakteristiky. Popisují sérii vlastních experimentů provedených na lidech, orientovaných na zjištění biologického účinku jednotlivých proměnných impulsního hluku: impulsů různé délky (10–1000 ms), různé frekvence exponovaných impulsů (0,5–33,4 imp./s), kombinace ustáleného hluku s impulsním hluem při různém odstupu průměrných energetických hladin (5–25 dB), různé vnitřní časové struktury impulsů a nestejně pravděpodobnosti objevení se nestacionárních hlukových podnětů. Z řady dílčích poznatků je nejdůležitější závěr, že pro hodnocení účinku impulsního hluku jsou důležitější časové pa-

rametry než parametry intenzitní. Impulsní huk poškozuje nejen sluch, ale celý organismus, především centrální nervový systém. Klinická symptomatologie dlouhodobého působení impulsního hluku se příliš neliší od následků expozice ustálenému hluku. Impulsní huk je však biologicky silnějším stresem, a proto poškození zdraví vzniká dříve. Pomocí různých neurofyzilogických metodik se podařilo zjistit základní patogenetické mechanismy účinku hluku, a to jak ustáleného, tak impulsního. Z pokusů prováděných na zvířatech vyplývá, že impulsní huk má všeobecně dráždivý účinek na centrální neurony, brání rozvoji aktivního útluu a adaptačních mechanismů. Ustálený huk stejné energetické úrovně působí naopak na centrální nervový systém tlumivě. V závěrečných kapitolách se autoři zabývají výběrem relevantních charakteristik impulsního hluku pro normování jeho biologického účinku, způsoby jeho měření a otázkami prevence.

—jśc—