

ZPRÁVA Z CELOSVĚTOVÉHO FARMAKOLOGICKÉHO KONGRESU IUPHAR 2006

Zbyněk Svoboda

Ústav experimentální biofarmacie, společné pracoviště PRO.MED.CS Praha, a.s., a AVČR, Hradec Králové

Klin Farmakol Farm 2006; 20: 229–230

Ve dnech 30. 6.–8. 7. 2006 se konal celosvětový farmakologický kongres: „**The 15th World Congress of Pharmacology (IUPHAR 2006)**“. Místem konání byl čínský Peking, konkrétně areál „Beijing International Convention Center“ ve čtvrti, ve které je plánována letní olympiáda 2008. Význam a sledovanost tohoto vědeckého fóra podtrhuje účast téměř 2700 delegátů ze 67 zemí. Prezentováno bylo 28 plenárních přednášek, 55 sympozií, 12 workshopů a 2323 posterů ve 42 „clusterových“ sekcích. Zde je několik vybraných postřehů s aspektem kliniko-farmakologických aplikací (včetně jmen autorů se zásadnějšími sděleními). Jednu se tři úvodních přednášek „*Annexin 1, a mediator of glucocorticoid action at the neuroendocrine-immune interface*“ přednesla J. Buckingham. Uvedla, že annexin 1 byl původně považován výhradně za protizánětlivý protein, ale dnes je jasné, že má mnohem komplexnější roli. Problematika annexinu 1 se znovu objevila v přednášce R. J. Flowera „*Prostaglandins, glucocorticoids, annexin A1 and inflammation*“. Ten zmínil, že jeho syntéza i uvolnění jsou v řadě buněk a tkání navozeny glukokortikoidy a prostřednictvím interakce s receptory spřaženými s G-proteiny z FRP receptorové rodiny inhibuje pak annexin 1 uvolnění mediátorů zánětu, chemotaxi neutrofilů a reguluje sílu signalizace T-buněk. C. J. Woolf zmínil v přednášce „*Identifying and validating novel analgesic drug targets*“, že zánětlivá i neuropatická bolest vede k indukci mnoha genů v imunitních buňkách nebo v neuronech a že by bylo zajímavé vědět, které z indukovaných genů jsou potenciálními cíli pro vývoj nových analgetik. V přednášce s názvem „*New targets for the control of chronic pain: Where should we look?*“ se S. Geranton zabývala možností ovlivnění chronické bolesti na úrovni mozkový kmen - spinální mícha. B. K. Taylor v přednášce „*Analgesic actions of non-opioid neuropeptide receptor agonists*“ uvedl, že akutní bolest je bolest fyziologická a naproti tomu bolest chronická je bolestí patologickou, u níž je třeba nalézt nové cíle k jejímu tlumení. Důležitým vodítkem k nalezení těchto cílů je objev, že poškození tkání či nervů způsobuje dramatické alterace v genové expresi neuropeptidů a neuropeptido-

vých receptorů podél drah bolesti. P. Agre – držitel Nobelovy ceny za chemii z roku 2003 – v přednášce „*Aquaporin water channels: from atomic structure to clinical medicine*“ podal detailní pohled na problematiku aquaporinů – proteinových kanálů pro vodu, které umožňují vysokou permeabilitu vody přes některé biologické membrány. K. Kangawa na úvod přednášky „*Discovery of ghrelin: its structure and physiological significance*“ seznámil auditorium s vlastní metodou – tzv. orphan receptor strategy – pomocí které byly nalezeny neuromediny, tři natriuretické peptidy (ANP, BNP, CNP) a adrenomedulin. Objeven byl i endogenní ligand pro GHS-R – ghrelin. Přednáška M. Hartmuta „*Towards high resolution structures of G-protein coupled receptors*“ se zabývala možnostmi zjišťování přesné struktury receptorů spřažených s G-proteiny. M. J. Mulvany uvedl ve své přednášce „*The pharmacology of hypertension – new challenges*“, že v dnešní době existuje řada velmi účinných antihypertenzivních léčiv a recentní rozsáhlé klinické studie prokazují výhody jedné oproti druhým, ale že zůstává několik signifikantních otázek, např. antihypertenzivní terapie redukuje rizika esenciální hypertenze, nenormalizuje je, její příčina zůstává neznámou a je stále nemocí, která vyžaduje doživotní léčbu. S. Z. Langer se v přednášce s názvem „*Presynaptic autoreceptors: location and function*“ podrobně věnoval presynaptickým receptorům a možnostem jejich ovlivňování v systému noradrenergím, dopaminergním a serotoninergním, včetně terapeutického využití. S. E. Vizi uvedl v přednášce nazvané „*Presynaptic heteroreceptors*“, že na jednom nervovém zakončení může existovat řada různých presynaptických heteroreceptorů, které váží rozličné endogenní ligandy, jejichž koncentrace jsou až o 3 řády nižší než je tomu v synapsích. Z toho plyne, že heteroreceptory, na něž se váží, musí mít pro ně vysokou afinitu. J. L. Wallace v přednášce „*Endogenous mediators of mucosal protection: opportunities for drug development*“ ukázal, že v protektivních mechanismech žaludeční sliznice hraje důležitou úlohu kromě prostaglandinů i NO. Rovněž H₂S je endogenní molekula a ukazuje se, že je důležitým mediátorem v ochranných mechanismech

žaludeční sliznice. A. Tarnawski se v přednášce „*Mucosal protective (cytoprotective) agents – novel molecular mechanisms of action*“ podrobně zabýval antacidem hydrotalcitem, u kterého prokazoval, že působí protektivně, stimuluje angiogenezi, akceleruje hojení vředů a zlepšuje kvalitu hojení jizev přes aktivaci COX-2, EGF, HSP-70 a receptorové geny. Část kongresu byla ovlivněna východoasijskou medicínou. Odezněla zde přednáška čínských autorů s názvem „*Effects of Ganoderma lucidum polysaccharides on proliferation and cytotoxicity of cytokine-induced killer cells and its mechanism*“. Houba Ganoderma lucidum, používaná především v Číně a Japonsku pro své imunomodulační a protinádorové účinky, je v současné době zmiňována i v souvislosti s terapií Alzheimerovy choroby, vzhledem k tomu, že obsahuje protizánětlivé triterpenoidy. H. Saito v přednášce „*Effects of Kai-Xin-San, a traditional Chinese medicine, and its four herbal components on learning and memory*“ prokazoval na zvířecích modelech pozitivní účinky bylinné směsi Kai-Xin-San na paměť a kognitivní funkce, ke kterým dochází pravděpodobně prostřednictvím přímého ovlivnění synaptické transmise v hipokampu. Bylinná směs obsahuje ginseng, vítod, puškvorec a Poria cocos. P. Proksch se v přednášce „*Sponge-derived fungi – a prolific source for new natural products*“ věnoval problematice systematického zkoumání mořských živočichů za účelem získávání nových struktur účinných látek. V dnešní době se zájem soustřeďuje více na mikroorganismy, které mají tu výhodu, že je možné je kultivovat v laboratorních podmínkách. B. Jarrott v přednášce „*Why pharmacology teaching and research are inextricably linked*“ zdůraznil, že výuka farmakologie by podle něho měla zahrnovat i in vivo techniky a že by měla spíše ukázat „jak myslet“ než „co myslet“ a vzhledem k výzkumu též zmiňovat, co je dosud nejasné a nedořešené.

Česká republika byla na kongresu zastoupena 20 účastníky s 18 příspěvky. Za ČR se prof. J. Květina zúčastnil zasedání „General assembly of International Union of Basic and Clinical Pharmacology“, na kterém došlo k volbě nového výboru na příští čtyřleté období (prezidentkou byla zvolena Dr. Sue Piper Duckles),

bylo schváleno přijetí kubánské farmakologické společnosti do IUPHARu, byla řešena finanční ztráta z posledního světového kongresu v San Francisku v roce 2002 (důvod: slabší účast participantů po teroristickém útoku na New York), dále bylo potvrzeno

konání 16. kongresu IUPHARu na 17.–23. července 2010 v dánské Kodani a ve tříkolovém hlasování byla pro organizování 17. kongresu v roce 2014 zvolena jihoafrická farmakologická společnost (místo konání: Kapské Město).

PharmDr. Zbyněk Svoboda, Ph.D.

Ústav experimentální biofarmacie, společné pracoviště
PRO.MED.CS Praha a.s. a AVČR
Heyrovského 1207, Hradec Králové 3
svoboda@uebf.cas.cz