

ZPRÁVA ZE SEMINÁŘE „APOPTÓZA 2002“ V PRAZE, 15. ŘÍJNA 2002

BOUDNÝ V.

MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV, BRNO

Dne 15. října 2002 se konal v Praze seminář firmy Genetica s názvem „APOPTÓZA 2002“. Samotný program byl rozdělen do tří částí, které se postupně věnovaly buněčnému cyklu, apoptóze, buněčné signalizaci, inhibitorům CDK, fosfoproteomice, inhibitorům apoptózy a účinku steroidních hormonů na aktivitu telomerázy.

Seminář byl zahájen velice zajímavou přednáškou Prof. Strnada z Laboratoře růstových regulátorů Palackého univerzity v Olomouci o molekulárních mechanismech regulace buněčného cyklu. Výklad byl zaměřen na distribuci jednotlivých typů cyklin-dependentních kináz (CDK) a cyklinů během buněčného cyklu. Rovněž byly uvedeni jednotliví zástupci inhibitorů CDK (např. olomoucín, bohemín a další). Další přednáška se věnovala nukleolám a programované smrti – apoptóze (Prof. Smetana, Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha).

V nejdelším dopoledním bloku následoval příspěvek Dr. Tuháčkové z ÚMG AV ČR Praha na téma „Buněčná signalizace v jednotlivých fázích života buňky“, který byl zaměřen na vzájemné ovlivňování jednotlivých signálních drah (tzv. „cross-talking“). Důraz byl kladen na proteinkinázu B (PKB, Akt), dále na Ras, PI-3 kinázu, Bcl-2, Bax, Fas L a Fas receptor. Poté Dr. Fišerová z Mikrobiologického ústavu AV ČR Praha hovořila o apoptóze sledované v průběhu léčby experimentálních nádorů. V úvodu uvedla přehled nejdůležitějších onkoproteinů (Ras, Raf, Myc) a receptorů smrti (TNFR, APO 1/Fas, APO 2/TRAIL). Zabývala se jak extracelulárními (APO 1/CD 95, APO 2/TRAIL) tak i intracelulárními apoptickými mechanismy (Bcl-2). Rovněž zmínila přehled proapoptických (Bax, Bak, Bad) a antiapoptických onkoproteinů (Bcl-2). Na samotný závěr se zaměřila na mechanismy nádorové rezistence k apoptóze. Zajímavý byl příspěvek Dr. Kryštofa z Palackého univerzity v Olomouci na téma „Purinové inhibitory cyklin-dependentních kináz“. Z celé škály těchto látek byly zmíněny především cytokininy (přírozené rostlinné hormony) olomoucín a roscovitín, dále nejsilnější inhibitor CDK purvalanol a některé deriváty indirubinu. Nakonec jsme byli seznámeni s mechanismy působení těchto inhibitorů. Dr. Kovářová z pracoviště Akademie věd v Liběchově se zabývala problematikou možnosti analýzy fosforylace proteinů - fosfoproteomikou. Zde zazněl význam proteinkináz a proteinfosfatáz během fosforylace a defosforylace některých vybraných proteinů. Byly rovněž zmíněny metody klasické (především dvourozměrná elektroforéza a hmotnostní spektroskopie) i nové proteomiky (vesměs neelektroforetické metody, tzv. „microarrays“). Taktéž byl uveden výčet různých protilátek, ať již nespecifických nebo velmi specifických pouze pro určitá místa fosforylovaných aminokyselin. Na závěr dopoledního bloku vystoupil Dr. Frank Neumann z firmy Alexis, který prezentoval novinky v nabídce pro výzkum apoptózy.

Odpolední program byl zahájen přednáškou Dr. Buckiové na téma „Apoptóza jako mechanismus buněčné signalizace při diferenciaci gonád zárodku kuřete“. Následoval příspěvek Dr. Vavrušové z Olomouce, která hovořila o apoptóze u buněk lidských gliálních nádorů ovlivněných syntetickými ligandy PPAR a o nádorovém supresoru PTEN. Rovněž zaujalo sdělení Dr. Kořínka, který se zabýval problematikou „Wnt-1 jako účinného inhibitoru apoptózy u pre-B buněk“. Na samotný závěr následovala prezentace Mgr. Bouchala z Olomouce, který referoval o účinku steroidních hormonů na aktivitu telomerázy u buněčných linií karcinomu prostaty. Zajímavá byla poznámka, že u 95 % nádorů došlo k aktivaci telomerázy. Nakonec byl seminář oficiálně zakončen.