

Proces-Verbal

În data de 18.09.2013, ora 13 a avut loc la Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu" București, conferința extraordinară a dlui Prof. Dr. Victor Velculescu de la Johns Hopkins University Hospital din Baltimore, organizată de Academia de Științe Medicale și Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu". Dna Acad. Maya Simionescu a deschis conferința mulțumind invitaților pentru participare. Dna academician a făcut referire la personalitatea dlui Prof. Victor Velculescu apreciind activitatea de cercetare întreprinsă de domnia sa ca fiind extraordinară, cercetare care este înaintea timpului său, descoperirile sale au reușit să precedă o serie de cercetări în domeniu și au fost preluate ulterior în 1-2 ani de alți cercetători. În continuare ia cuvântul dl. Prof. Dr. Irinel Popescu care mulțumește la rândul său celor prezenți în sală și dnei Acad. Maya Simionescu pentru generozitatea cu care a pus la dispoziție Institutul pe care îl conduce pentru desfășurarea manifestării. Dl. Prof. Irinel Popescu face cunoscut faptul că Academia de Științe Medicale acordă titlul de membru de onoare dlui Prof. Dr. Victor Velculescu, moment în care cel onorat este cel care resimte onoarea ce i se acordă, Academia de Științe Medicale la rândul ei resimte onoarea acordată de dl. Prof. Velculescu. În continuare Dl Prof. Irinel Popescu face o scurtă prezentare a biografiei Dlui Prof. Victor Velculescu. Profesorul Velculescu a studiat științele biologice la Facultatea de Biologie de la Universitatea Stanford, California, a studiat medicina, a obținut titlul de doctor în genetică umană la Universitatea „Johns Hopkins”, a devenit profesor; face parte din asociații medicale americane. A primit mai multe premii. A adus contribuții considerate de avangardă în dezvoltarea de tehnologii în genomica cancerului, la dezvoltarea metodei de secvențiere a genomului. A realizat prima secvențiere în cancerul mamar, pancreatic, cerebral; recent a dezvoltat o tehnică nouă, PARE (dezvoltarea de biomarkeri genetici). A adus contribuții în medicina fundamentală, în oncogenomica contemporană, creind oportunități pentru diagnosticul cancerului. A fost reviewer la 25 de reviste importante, a publicat peste 140 de articole în reviste precum Science, etc. Dnul Prof. Dr. Irinel Popescu afirmă în numele academiei că «suntem onorați că dl. Prof. Victor Velculescu devine membru al comunității noastre științifice».

Dl. Prof. Dr. Irinel Popescu dă cuvântul dlui Prof. dr. Victor Velculescu.

Dl. Prof. Dr. Victor Velculescu mulțumește dnei Acad. Dr. Maya Simionescu, tuturor membrilor din Academia de Științe Medicale, dlui Prof. Dr. Leonida Gherasim, afirmând că este o mare plăcere de a fi în România și de a-i revedea pe dl Prof. Dr. Irinel Popescu și pe dna Prof. Dr. Maya Simionescu. După cum a afirmat însuși dl. Prof. Velculescu prezentarea sa este focusată pe genomica de cancer și a fost susținută în limba engleză.

Dl. Prof. Victor Velculescu a prezentat descoperirile privind structura acizilor nucleici, despre proiectul genomului uman, dezvoltarea de noi metode pentru analizele genomice, despre cariotiparea digitală, analiza secvențială a 100 genoame în cancer (de sân, pancreatic, colon, medular); despre evidențierea genelor driver; heterogenitatea genetică în cancerul uman, utilitatea clinică a alterărilor genetice, abordarea PARE pentru dezvoltarea biomarkerilor personalizați, detectarea secvenței unui număr de copii de alterații în plasmă, detectarea rearanjamentelor AND în plasma pacienților cu cancer și utilizarea rearanjamentelor pentru monitorizarea progresiei tumorale; utilizarea analizelor genomului pentru studii clinice și îngrijirea pacientului. S-a discutat despre complexitatea genoamelor în cancer, despre legătura dintre genetică și epigenetica tumorală, emergența medicinei genomice personalizate.

În continuare s-au purtat discuții pe marginea prezentării dlui Prof. Velculescu. A luat cuvântul dl. Prof. Dr. Sava Dumitrescu care a arătat că în condițiile în care un om normal are 2 genoame majoritare, se pune întrebarea cum se recunoaște self-ul de nonself.

Dl. Prof. Velculescu a arătat că există diferențe la nivel constituțional. Există diferențe între genoamele cancerului și cel uman, schimbările genetice sunt dinamice. Pentru tratarea cancerului trebuie

să existe mai multe terapii țintite. În continuare ia cuvântul dl. Prof. Dr. Ion Bălănescu care întreabă câte oncogene participă la identificarea unui cancer ?

Prof. Velculescu a afirmat că s-au identificat sute de gene printre care se numără și oncogene dar pe foarte puține oncogene identificate se poate interveni farmacologic. Accentul se pune pe determinarea cancerului în stadiu incipient și intervenția chirurgicală. Dl. Prof. Dr. Radu Deac face o informare istorică despre coincidența descoperirii structurii AND la 6 mai 1953, cu prima operație efectuată pe cord în Philadelphia. A adresat întrebarea despre cum vede dl. Prof. Velculescu viitorul în legătură cu costurile pentru analizele genetice. Dl. Prof. Velculescu a afirmat că în momentul când s-a început proiectul genomul uman, costurile se ridicau la câteva sute de dolari. În momentul de față analizele costă mii de dolari (10.000 \$), dar costurile încep să scadă; costurile sunt foarte mari și la faza terapeutică. În opinia sa, ce trebuie debarasat este diagnosticul, având un diagnostic timpuriu, costurile sunt mai mici.

Dl. Prof. dr. Alexandru Șerbănescu intervine în continuare și îi mulțumește dlui Prof. Velculescu pentru faptul că a adus liniște, că există oameni ca dansul care se ocupă de liniștea omenirii; întrevide un orizont optimist care depinde de toți cei care lucrează în acest domeniu; amintește că este una din problemele cele mai complexe, era gaura neagră a neurologiei.

Dna Prof. Dr. Florica Velican ia cuvântul și apreciază subiectul ca fascinant. Ținând seama de conceptul de clonă, dna Prof. întreabă dacă pot fi detectate clonele prin biopsie sau prin biopsia lichidă. Dl. Prof. Velculescu arată că analizele genomice sunt foarte importante, în cancer sunt similitudini; de multe ori nu se cunoaște dacă mai sunt alte leziuni în corp(aici ar putea ajuta biopsia lichidă care mai trebuie cercetată). Există speranța ca sângele să fie folosit.

În continuare ia cuvântul Dl. Prof. Dr. Adrian Restian care îi pare foarte bine că a venit în România și îi adresează câteva întrebări:

- Dacă în apariția cancerului predomină mutațiile sau activarea unor gene?
- Ce rol joacă genele săltărețe?
- Nu se ignoră prea mult sistemul imunitar?

Dl. Prof. Victor Velculescu a menționat că nu s-a discutat mult despre genetică. Sunt multe schimbări la nivelul genelor, e greu de determinat care sunt gene drivers. Cancerul este o boală genetică și asta o să predomine, se apreciază că 60% este genetică și 40% este epigenetică. Dacă sistemul imunitar are un rol în cancer, acum s-a determinat că există sisteme supresive și agenți care atacă aceste sisteme care au efect pe cancer. S-au făcut analize teoretice mai ales pe cancerul de colon; se folosește sistemul imunologic pentru a recunoaște aceste mutații.

Dna Prof. Dr. Maya Simionescu ia cuvântul și apreciază datele prezentate ca excepționale. Dna Acad. arată că cercetarea fundamentală este extraordinar de importantă iar rezultatele acesteia se vor aplica în practică. Întreabă dacă se poate folosi saliva în determinările genetice. Dl. Prof. Velculescu este de acord cu importanța cercetării fundamentale. Referitor la metoda de detectare a ADN-ului în sânge, problema este de sensibilitate a metodei, de cât de mult sânge este nevoie (nu se știe care este cantitatea minimă folosită pentru analiză, se încearcă să se ia 30 ml sange). Fiecare ml de sânge are câteva mii de ADN liber, circulația este foarte rapidă în corp. Pe viitor, cancerul de colon incipient se poate depista prin analiza genetică.

Dl. Prof. Dr. Irinel Popescu în încheierea conferinței adresează o întrebare dlui Prof. Velculescu în legătură cu posibilitatea de comunicare cu comunitatea academică. Dl. Prof. Velculescu afirmă că este încântat să vorbească cu oricine este interesat și că există multe posibilități de colaborare; a rămas plăcut impresionat cu ocazia vizitei efectuate la Institutul Clinic Fundeni. A fost pus la curent cu inițiativa de a se readuce în țară persoane tinere care au studiat în străinătate și este fericit să-i ajute.