**Nutrigenomica, nutrigenetica și microbiomul uman**

**Manole Cojocaru**

 O anumită dietă poate avea rezultate total diferite de la un individ la altul. Cercetarea nutriţiei a trecut de la epidemiologie şi fiziologie la biologie moleculară şi genetică, dând naştere nutrigenomicii. Nutrigenomica, un domeniu care studiază modul în care produsele alimentare afectează modul de funcţionare al genelor, urmăreşte combaterea unor boli precum diabetul, bolile cardiace, cancerul. Nutrigenomica a fost asociată cu ideea nutriției personalizate în funcție de genotip. **Nutrigenomica** studiază efectul alimentelor și constituienților alimentari asupra expresiei genelor – mai exact, stabilirea corelației dintre expresia genelor și absorbția, metabolismul, eliminarea și efectele biologice ale nutrienților. În nutrigenomică, **nutrienţii sunt văzuţi ca semnale care informează o anumită celulă din organism cu privire la dieta persoanei respective.**  În viitor, cunoştinţele ar putea avansa la un nivel care să permită f**olosirea dietei drept medicament pentru diminuarea efectelor unei boli sau chiar împiedicarea apariţiei acesteia.** Identificarea efectelor pe care un produs alimentar le are asupra fiecărui individ în parte este un concept relativ nou. **Nutrigenetica** este știința de ultima generație care se concentrează pe studiul modului în care caracteristicile genetice individuale afectează răspunsul la nutrienți (relația dintre gene și alimentație, propriul metabolism, mediul de viață și predispozițiile individuale).  Nutrigenetica urmărește relația dintre o genă specifică și un nutrient specific. Variațiile genetice pot influența modul în care metabolizăm alimentele, jucând, astfel, un rol important în determinarea regimului nutrițional care să funcționeze în cazul fiecărei persone.  Scopul final al nutrigeneticii este acela de a oferi oamenilor o nutriție personalizată. Odată cu dezvoltarea nutrigeneticii, au apărut pe piață teste nutrigenetice care determină variațiile genetice din ADN-ul fiecaruia și care stau la baza recomandărilor nutriționale personalizate. **În concluzie,** astăzi există o platformă solidă de cercetare cu privire la alimentele care provoacă sau previn anumite boli. N**utrigenomica va permite fiecărui individ să cunoască exact alimentele care îl pot ajuta să evite anumite boli.** Nutrigenetica face parte din medicina personalizată, o nouă abordare a medicinei umane din perspectiva individului, ce ia în considerare diferenţele inter/individuale şi acordă o îngrijire personalizată. **I**nformațiile oferite de nutrigenetică pot fi aplicate pentru optimizarea stării de sănătate, prevenția și tratarea bolilor.