

FUKOIDANAS

JAPONIŠKAS STEBUKLAS

Japonija nuo senų laikų buvo labai uždara šalis. Retas keliautojas galėjo pasigirti buvęs joje. Tik po antrojo pasaulinio karo uždanga, kuria Japonija buvo atsiribojusi nuo pasaulio, truputį prasivėrė.

1980-tųjų metu viduryje, kada Pasaulinė Sveikatos Organizacija pravedė šalies demografinį tyrimą, pasaulis netikėtai sužinojo, kad Japonija pirmauja pasaulyje pagal gyvenimo ilgaamžiškumą. Vidutiniškai japonai gyvena 81 metus.

Dar stipriau mokslininkai nustebė, kai ištyrė situaciją šalies viduje. Pati didžiausia gyvenimo trukmė šalyje pasirodė esanti Okinavos saloje. Jie vidutiniškai gyvena 85 metus; vyrai-83 metus ir moterys – 87 metus!

Tam, kad suprasti šio stebuklo priežastį praėjo daug laiko. Tik 1990-tųjų metų pabaigoje buvo išaiškinta tokio ilgaamžiškumo priežastis. Paslaptis pasirodė paprasta- mityba. Reikalas tame, kas Okinavos gyventojų visiškai savotiška virtuvė, kuri vadinasi yakuzen. Šitoje virtuvėje labai daug patiekalų iš jūros produktų. Jūros patiekalai išvis populiarūs Japonijoje, bet okinaviečiai juos naudojo praktiškai visur. Ir pačią didžiausią dalį okinaviečių virtuvėje užėmė patiekalai iš jūros dumblio mozuku. Daugelis patiekalų vartojami nevirti.

Tokio tarp okinaviečių populiarumo mozuku priežastis paprasta- Japonijoje mažai žemės, tinkamos žemės ūkiui, o Okinavos saloje jos dar mažiau. Todėl nuo viduramžių okinaviečiai ne tik rinko jūros dumblius iš smulkių plotelių jūros dugne, bet ir kūrė unikalias jų auginimo technologijas.

Mozuku visada buvo vertinama okinaviečių už geras skonines savybes. Be to, jie pastebėjo, kad moterys, kurios užsiima plovimu ir ruošimu šių jūros dumblių turi visada lygią

ir švelnią rankų odą. Buvo manoma, kad to priežastis yra sultys, kurios išsiskiria iš jūros dumblių juos ruošiant.

Po bendru jūros dumblių mozuku pavadinimu biologai aptiko 6 augalų rūšis- kombu, wakame, nori, hijiki ir kt. Kai buvo išanalizuota šių vandens augalų cheminė sudėtis, tada mokslininkai suprato, kad stovi ant didelių atradimų slenksčio. Jūros vandens ir žemės mineralinė sudėtis buvo ta priežastis dėl kurios salos pakrantės vandenyje augo jūros dumbliai kurių sudėtyje buvo aukštas fukoidano kiekis, tai polisacharidas, kuris labai svarbus žmogaus organizmui, bet gaminamas mūsų organizmo labai ribotai.

Tolimesni biologų ir medikų tyrinėjimai tapo sensacija. Fukoidanas – neįkainojama cheminė medžiaga , galinti gydyti vėžį, stiprinti organizmą, imuninę sistemą ir šalinti iš organizmo kenksmingas medžiagas. Taip pat fukoidanui nebuvo lygių pagal gebėjimą atjauninti ir išgydyti odą. Štai kokia priežastis japoniško ir okinavietiško ilgaamžiškumo! Štai kodėl moterų ruošiančių vandens augalus virtuvėje buvo tokia švelni rankų oda!

FUKOIDANO FENOMENAS

Įvykiai keitėsi 2005 metais: pradžioje japonų , po to amerikiečių mokslininkai pareiškė: fukoidanas gydo vėžį! Oficialios medicinos reakcija pradžioje buvo labai atsargi. Kokia tai jūros žolė gydo vėžį! Tuo pat metu stebėjimai pasitvirtino ne kartą ir ne vienoje laboratorijoje. Abejonių neliko. Viskas taip ir yra!

Vieni iš pirmųjų apie unikalias fukoidano savybes rašė savo darbe mokslininkai iš molekulinės virusologijos ir onkologijos Riukiu universiteto Nišiharo miesto esančio Okinavos saloje Japonijoje. Remiantis jų tyrimais, fukoidanas, išgautas iš jūros dumblių Cladosiphon okamuranus Tokida rūšies, iššaukia sergančių lastelių , pažeistų liaukemijos viruso , susinaikinimą.

Greitai šis pranešimas buvo patvirtintas jų kolegų iš Keino universiteto Tokio miesto: veikiant vėžines lasteles fukoidanu susinaikino auglių lastelės, o sveikos aplinkinės ląstelės nebuvo pažeistos, o rezultatas pasirodęs per 72 valandas, lenkė visos serijos chemoterapijos seansą, bet be pašalinio chemoterapijos poveikio.

Nuo to momento viso pasaulio mokslininkai ėmėsi „stebuklingojo cukraus“ (taip vadino šią medžiagą) tyrinėjimo. Ne tik pasitvirtino jo auglius naikinančios savybės, bet ir išaiškintas fukoidano aktyvumas prieš ŽIV žmogaus ląstelėse, prieš I ir II herpio virusą ir eilę kitų susirgimų.

Pasirodo labai sunku fukoidaną išskirti iš jūros dumblių jo nepažeidžiant ir taip pat išvalant nuo kitų cheminių medžiagų esančių augaluose. Paaiškėjo, kad džiovinant fukoidaną virš 60 laipsnių C temperatūros jo efektyvumas žymiai krenta. Todėl tapo aišku kodėl Okinavos apylinkių gyventojų ilgaamžiškumas aukštesnis, o vėžinių susirgimų skaičius mažesnis, negu vidutiniškai Japonijoje: likusioje teritorijoje gyventojai vartoja virtus jūros dumblius, o okinaviečiai žalius.

Kas tai yra fukoidanas? Visi mes žinome gliukozę, fruktozę. Šios medžiagos saldaus skonio svarbios organizmui. Jų pagalba mūsų kūnas per kraują teikia maitinimą ląstelėms. Bet be gliukozės ir fruktozės gamtoje egzistuoja ir fukozė. Kaip tik iš jos sudaryta fukoidano molekulė. Pasirodo, kad ši medžiaga turi svarbią reikšmę organizme.

Sprendžiant pagal prasidėjusį fukoidano tyrimo bumą, mums teks sužinoti dar apie daugelį nuostabių atradimų, susijusių su šia stebuklinga medžiaga. Bet daugelis fukoidano poveiko organizmui efektų jau žinomi dabar.

Fukoidanas priemonė nuo vėžio

JAV nacionalinė biblioteka šiuo metu turi beveik 700 aprašymų apie fukoidaną ir jo vaidmenį kovoje su augliais. Visi pranešimai patvirtina- fukoidanas gydo vėžį. Kai kuriuose

tyrimuose patvirtinta, kad vieną kartą paveikus ląstelių skaičius auglyje sumažėja daugiau negu 95 % !

Kaip fukoidanas gydo vėžį

Biologijoje yra reiškinys kuris vadinasi apoptozė. Šis savybė būdinga viso gyvo pasaulio ląstelėms. Esmė tame, kad ląstelė susinaikina pati. Tačiau, tai gali būti pilnai gyva ir ne sena ląstelė. Kai vyksta apoptozė, tai ląstelė, paprastai kalbant, savarankiškai įjungia savęs susinaikinimo mechanizmą. Apoptozės rezultate iš ląstelės lieka tik išorinis dangalas- membrana- kurioje išsaugomos visos cheminės medžiagos, iš kurių ląstelė kažkada egzistavo, o visa jo sudėtis – branduolys ir kt. išnyksta, pavirsdami į elementarias biologines medžiagas. Šį maišelį (buvusią ląstelę) greitai randa makrofagai – apsauginės organizmo ląstelės- ir suryja jį.

Skirtingai nuo nekrozės- ląstelių žūties veikiant aplinkos veisniams ar senėjimui, apoptozė nepalieka tokių nedėkingų reiškinų kaip nuodų ir šlakų sukauptimas organizme, todėl yra vienintelė gamtinė organizmo apsivalymo priemonė.

Mokslas kol kas nesuprato konkrečių ląstelių apoptozės mechanizmo iššaukimo. Bet užtat jau tapo aiški priemonė ne tik didinanti vėžinių ląstelių mažėjimą, bet ir iššaukianti jų susinaikimą- apoptozę. Tai fukoidanas!

Tokiu būdu buvo išaiškinta, kad paveikus vėžines ląsteles fukoidanu jos priverčiamos susinaikinti. Tai liečia ne tik patį auglį bet ir metastazes besirandančias organizme.

Svarbus pastebėjimas

Reikia labai aiškiai įsivaizduoti, kad atradimas „universali tabletė“ ar „stebuklinga lazdelė“ neįvyko. Fukoidanas veikia ne visas vėžines ląsteles.

Šiai dienai moksliniais tyrimais patvirtinta šios medžiagos poveikis šioms vėžinių ląstelių rūšims:

-kraujo vėžys(liukemija)

-odos vėžys (melanoma)

-krūties vėžys

-žarnyno vėžys

-skrandžio vėžys

-gimdos vėžys

Kiti susirgimai

Remiantis antimikrobinu , antivirusiniu ir antibakteriniu fukoidanu aktyvumu savo pranešimuose mokslininkai patvirtino jo reikšmę:

-esant išeminei širdie ligai

-tiuleremijai

-vidurinės ausies otitui

-herpesui I ir II rūšies

Fukoidano gebėjimą normalizuoti kraujo sudėtį ir panaikinti trombų susidarymą mokslininkai aukštai įvertino tyrimuose:

-tromboflebito

-hemofilijos

Atskiri tyrimai buvo fukoidano savybei atgaivinti audinius ir atstatyti odos elastingumą ,atsiradusį dėl išorinio poveikio ar amžiaus pokyčio.

Tyrimuose taip pat buvo pažymėta svarbi fukoidano reikšmė šių ligų gydymui ir profilaktikai:

-akmenligei

-Alzheimerio ligai

-imunodeficitui

Pilnumoje su mokslinių darbų pasiekimai galima susipažinti JAV Nacionalinės medicinos bibliotekos puslapyje. Dėl to paieškų lauke reikia įvesti užklausą „fucoidan“(straipsniai anglų kalba)