

opusdei.org

Nobelova nagrada koja poštuje ljudski život

Intervju s Nataliom Lopez Moratallom, profesoricom biokemije na Sveučilištu Navarra, o važnosti Nobelove nagrade za medicinu nedavno dodijeljene Shinyi Yamaki za njegov pionirski rad na odraslim matičnim stanicama.

18.03.2013.

**Nobelova nagrada za medicinu
nedavno je dodijeljena japanskom**

liječniku i istraživaču Shinyiju Yamanaki (rođen u Osaki 1962.), za njegov pionirski rad na odraslim matičnim stanicama, zajedno s Johnom B. Gurdonom. Primili su Nobelovu nagradu „za otkriće da zrele stanice mogu biti reprogramirane da postanu pluripotentne.“ Naime, otkrili su da je specijalizacija stanica reverzibilna, čime je otvoreno područje važnih terapijskih aplikacija. Natalia Lopez Moratalla, profesorica biokemije i molekularne biologije na Sveučilištu Navarra, govori u ovom intervjuu o važnosti nagrade i o tome kako je istraživanje dr. Yamanake provedeno isključivo s odraslim matičnim stanicama, nasuprot onima u znanstvenoj zajednici koji su se htjeli isključivo usredotočiti na embrijske matične stanice.

Zašto je ova Nobelova nagrada toliko važna?

Ova nagrada priznaje velik doprinos znanosti i pomaže u ponovnom usmjeravanju područja istraživanja, koje je otišlo u krivom smjeru. Znanstvenici koji rade u tom području bili su zarobljeni u ideološkim pitanjima o ljudskom životu, promovirajući potrebu upotrebe embrijskih stanica i *in vitro* oplodnje za liječenje teških bolesti.

Taj pristup uživa snažnu ideološku i financijsku potporu koja je bila veoma uspješna u uvjeravanju mnogih ljudi da je „Katolička crkva protiv liječenja bolesti, ako to uključuje korištenje embrija.“ Rasprava se stoga pomaknula iz znanstvene domene u religijsku, unatoč tome što je od početka poznato da embrijske matične stanice nisu prikladne za otkrivanje lijekova.

Kako je dr. Yamanaka uspio prevladati te „pritiske“ u svom istraživanju?

Moje mišljenje je da je ključ njegova uspjeha bio u nesuprotstavljanju onima koji su radili embrijska istraživanja. On je radio s čvrstim razmišljanjem koje se oslanjalo na prijašnje studije, s odlukom da nikad ne koristi embrije ili ljudska jajašca za kloniranje. Jednom je rekao da je prvi put kad je vidio embrij, vidio svoje kćeri. Ali nikad nije ulazio u rasprave s bilo kime. Postoje dva načina za dobivanje pluripotentnih stanica: uništavanjem embrija starih nekoliko dana ili reprogramiranjem zrelih stanica. Dr. Yamanaka je uvijek inzistirao na tome da je drugi način onaj pravi.

Ovo otkriće je rezultiralo ponovnim pisanjem knjiga i otvaranjem novih područja istraživanja. Može li se to nazvati

„kopernikanskim obratom“ u povijesti regenerativne medicine ili je to presmiona izjava?

Otkriće je otvorilo područje istraživanja koje zahtijeva godine rada i mnogo laboratorijskih eksperimenata: „zlatni san“, imati stanične modele za proučavanje ljudskih bolesti, testiranje lijekova i otrova itd. Sada možemo sanjati i o stvarnoj mogućnosti da u kratkom vremenu izliječimo degenerativne bolesti. Mi sada, 2012. godine (s gametama dobivenim reprogramiranjem i koje su sazrele *in vitro*), imamo prvi model za proučavanje neplodnosti i razvijanje strategija za moguće izliječenje.

Predstoji još mnogo posla i neki će slučajevi biti teži od drugih. Ali sada je to moguće. Ne znam može li se govoriti o kopernikanskom obratu, ali ovo je zasigurno važna referentna točka za medicinska istraživanja.

Vjera i razum – dobar par Kad su istraživači počeli koristiti embrijske matične stanice, činilo se da svi prigovori dolaze iz religija. Shinya Yamanaka ipak nije ništa rekao, barem javno, o nekim religijskim razlozima za svoju odluku da koristi samo odrasle matične stanice. Što mislite da stoji iza njegove odluke?

On je to vidio kao razuman način postupanja. Inzistiram na tome da je već bilo poznato da embrijske stanice nisu imale terapijsku vrijednost. Ako bi te stanice nekako dosegle zrelost potrebnu za liječenje bolesti, bile bi odbačene zbog toga što nisu od pacijenta. Jednom kad je to postalo jasno, pojavilo se terapijsko kloniranje: istraživači su težili za tim da proizvedu klonirani embrij od svakog pacijenta. Kloniranje sisavaca je dobilo velik poticaj zbog ovce Dolly, iako je to zapravo bio neuspjeh jer je životinja bila bolesna i sterilna,

rođena kao stara itd. Unatoč tisućama pokušaja nitko nije uspio u kloniranju primata, jednako kao što su i svi pokušaji ljudskog kloniranja bili neuspješni.

Yamanaka je svoje početno istraživanje temeljio na znanju kloniranja vodozemaca koje je dobio iz Gurdonova rada, što je bio temelj za kloniranje Dolly. Ali on to nikad nije pokušao primijeniti na kloniranje ljudi, već su mu rezultati služili kao pokazatelj do koje mjere embrijski razvoj može biti okrenut.

Je li ovo još jedan dokaz da vjera nije u suprotnosti sa znanošću i da nam često pomaže u pronalaženju istinskog puta?

Još smo jednom vidjeli da je, kad se radi znanstvenom strogošću (uključujući etičku dimenziju istraživanja koja traži znanje kako stvari zaista jestu i kako

funkcioniraju), istraživanje uspješno i da je istina otkrivena.

Otkad je počeo radio u svom području dr. Yamanaka je doslovno bio pod opsadom onih koji su htjeli zadržati uvjerenje da su embrijske stanice neophodne za dobivanje induciranih pluripotentnih matičnih stanica. U nekoliko svojih članaka on inzistira na tome da je to znanstveno pitanje u kojem ne smije biti uplitanja ideologije i politike. Sav je njegov rad utemeljen na strogosti znanstvenog razumijevanja. Ne znam ima li on osobno nekih religijskih principa, ali znam da je pokazao čestitost u svom radu kao znanstvenik, čestitost koja proizlazi iz njegova etičkog pristupa istraživanju.

Znanost ima sredstva za dostizanje stvarnih sigurnosti u biologiji i njezinim prirodnim postupcima. Etička racionalnost može otkriti

ljudsko značenje naših bioloških procesa. Vjera dodaje konačni razlog, puno značenje ljudskog života i njegovo dostojanstvo. Ovo je put iznimne ljepote, kada se istina traži potpuno slobodno.

Nakon svih zastranjivanja prošlog stoljeća, je li istraživanje dr. Yamanake dobra početna točka koja može uvjeriti znanstvenu zajednicu u to da nije sve dopustivo?

To je zasigurno točno. Kad su atomska oružja postala moguća, Niels Bohr (jedan od pionira nuklearne energije) priznao je da mnogo njegovih studenata ne bi sudjelovalo u stvaranju bombe da je on više mislio o posljedicama svoga istraživanja, da je bio oprezniji govoreći o tome na svojim predavanjima. Znanstvenik ne može reći: „Radim teorijski rad i ostavimo

biotehnolozima da to primjene.“
Ovdje nema demarkacijske linije.

U današnje vrijeme, kad je
nepoštivanje embrija i ljudskog
života toliko snažno, ovo
svjedočanstvo može biti poticaj
mnogim ljudima da radikalno
promisle o svojim principima.

Nikad prije u povijest nije bilo toliko
krivotvorenja podatak o prirodi
ljudskog embrija kao u drugoj
polovini dvadesetog stoljeća. Posve
spekulativni podaci postavljeni su
kao znanstvena dogma (unatoč tome
što su dokazano pogrešni) da
napadnu vjeru i trajnu spolnu
moralnost Crkve, sve od kad je Pavao
VI. odbacio kontraceptivne lijekove.

Cijela skala pogrešnih pretpostavki
stvorila je dojam da ljudski embrij
nije zapravo čovjek, podupirući
pogrešnu ideologiju koja je htjela biti
univerzalno prihvaćena. Štoviše,
dovela je do razvoja životnih stilova,

načina razumijevanja obitelji itd.,
čime se uz potporu ljudskih zakona
pokušalo vjeru Crkve pokazati kao
neprijatelja ljudskog napretka. U
takvoj situaciji mislim da ova
Nobelova nagrada ima jedinstvenu
vrijednost.

.....

pdf | document generated
automatically from [https://
dev.opusdei.org/hr-hr/article/nobelova-
nagrada-koja-postuje-ljudski-zivot/](https://dev.opusdei.org/hr-hr/article/nobelova-nagrada-koja-postuje-ljudski-zivot/)
(20.08.2025.)