

## KULTURA QELIZORE ME CIKËL TË SHKURTËR

XHELADIN ÇEKA, AS. PROF. DR. ELSA KONE\*

### Summary

#### TISUE CULTURE

Lymphocyte transformation actually refers to morphological enlargement of small lymphocyte into larger lymphoblasts "in vitro". This change occurs nonspecifically when lymphocytes are exposed in vitro to several mitogens as phytohemagglutinin (PHA), and Con A or to antilymphocyte serum; it also occurs in response to antigens to which donor lymphocytes are sensitive. Also transformation can be measured by actually counting the enlarged blast cells after staining, it is usually evaluated by assaying the total 3H-thymidine uptake. This latter technique is a quantitative measure of DNA synthesis by lymphocytes.

In reality this have been the object of our study, including technical moments of the procedure. Also we demonstrated a lymphoproliferative response to PHA in 100% of 12 voluntary normal humans that have been studied.

Kultura qelizore me cikël të shkurtër bën pjesë në kulturat qelizore në përgjithësi. Ndër të tjera, ajo përdoret gjerësisht dhe me sukses në imunologjinë qelizore. Kështu ajo shërben për të vlerësuar përgjigjen imune in vitro, si dhe aktivitetin e qelizave efektore. Po ashtu kjo metodë mund të përdoret për të analizuar efektet imunorregulluese të nënpopullatave qelizore (1). Nga ana tjetër kulturat qelizore me cikël të shkurtër, ofrojnë dhe avantazhin e studimit të përgjigjes imune në eksperiment.

Nëpërmjet kësaj metode bëhet i mundur purifikimi dhe fraksionimi i linjave qelizore të pastra, si dhe rekombinimi i linjave qelizore të caktuara me njera tjetrën, natyrisht në vartësi kjo të interesave të kërkimit. Po ashtu, kultura in vitro, mund të përdoret dhe për vlerësimin e aktivitetit të qelizave efektore, matjen e shpeshtësisë së prekursorëve qelizore (8), vlerësimin e kapacitetit funksional të nënpopullatave që i përgjigjen stimujve të dhënë dhe në kushte in vivo (1) etj.

Pranohet që lezionet imun qendror i munopamjaftueshmërisë së fituar (AIDS), është pakësimi i numrit absolut të nënpopullatës limfociteve CD4+ në gjakun periferik, me pozicion kyç për stadifikimin e ADIS - it. Ky pakësim substancial paraprihet nga humbja e aftësisë limfoproliferative e limfociteve T ndaj stimujve antigenike. Në një etapë të dytë kjo pasohet me humbjen e kësaj përgjigje ndaj mitogjeneve si PHA etj.

Në këto rethana kuptohet rëndësia e vlerësimit të përgjigjes limfoproliferative ndaj këtyre mitogjeneve (2) në përgjithësi, e ndaj PHA-së në veçanti, si një nga mitogjenet specifike për limfocitet T.

Ndaj qëllimi i këtij punimi qe: a) dhënia e standartizuar e tërë etapave të procedurës bazë të kulturës qelizore në përgjithësi, e asaj me cikël të

shkurtër në veçanti, dhe nëpërmjet të kësaj b) studimi i përgjigjes limfoproliferative në personat klinikisht të shëndoshë, si dhe shpjegimi i bazës teorike të kësaj përgjigje.

#### Materiali dhe metoda

Linjat qelizore dhe terrenet: qeliza monokleare të purifikuara të gjakut periferik të heparinizar të 12 subjekteve normale vullnetare, klinikisht të shëndoshë. Terren RPMI 1640 me 2 mM glutamine; 10 mM bufer HEPES; 100 Unitete peniciline/ml; 100 unitete streptomisine/ml dhe 5% plazmë autologe. Ficol-paque, Hanks, Fitohemaglutinine (PHA) - Difco 1000 X; 3 H-Timidine, likid për shintilim (butan 31% dhe Helium 69%).

**Aparaturat:** kape sterile, centrifugue, kamer hemocitometrike, termostate me përqendrim CO2 5%, aspirator ARVESTER, matës i rrezatimit, furrë me mikrovalë, paisje të imta laboratorit (piastra me 96 puceta e me fund të sheshtë, letër me fibra xhami për të mbledhur qelizat, pipeta, tuba centrifugimi etj).

Punimi është kryer në shërbimin e imunologjisë të Spitalit "San martino", të Universitetit të Xhenovës Itali, në periudhën tetor 1994-dhjetor 1994.

**Përgatitja e suspensioneve qelizore mononukleare:** për këtë marrim 20 ml gjak venoz të heparinizar 20UI/ml (3), për çdo rast të studiuar. Hollojmë çdo mostër gjaku me nga 10 ml Hanks. Në katër tuba plastike centrifugimi me kapacitet 20 ml hedhim nga 6 ml Ficol-paque, mbi të cilin shtresezojmë nga 7.5 ml gjak/hanks. Centrifugojmë përmbajtjen për 30' me 1800 rrotullime/minutë në temperaturën e dhomës (Figura nr. 1). Me pipetë paster mbledhim plazmën me një tub të veçantë dhe mononuklearet në një tub tjetër. Lajme mononuklearet e mbledhura dy herë me nga 20 ml

\* Dërguar në Redaksi më 6 Qershor 1995, miratuar për botim në 30 Qershor 1995.

Nga Katedra e Histologjisë-Embriologjisë, Fakulteti i Mjekësisë (Xh. Ç, E. K.)

Adresa për letërkëmbim: Xh. Çeka: Katedra e Histologjisë-Embriologjisë, Fakulteti i Mjekësisë.