KIFUPA NDUGU NA MCHIRIZI WA ASILI

Toka kwa Abu Hureira, Mtume (S.A.W) amesema, " Kila binadamu ataliwa na udongo isipokuwa kifupa ndugu. Kwacho amezaliwa na ndani yake huumbwa."

UKWELI WA KISAYANSI:

Kifupa ndugu katika elimu ya vijusi ni (mchirizi wa asili):

Elimu ya kileo ya vijusi imeweka wazi kuwa kifupa ndugu, ni mchirizi wa asili (Primitive Streak), kwani mchirizi huu wa kwanza ni wenye kufanyika mara tu baada ya kudhihiri kwa kijusi kwa tabaka zake zote na hasa chombo cha mishipa ya fahamu Toka kwa Abu Hureira, Mtume (S.A.W) amesema, " Kila binadamu ataliwa na udongo isipokuwa kifupa ndugu. Kwacho amezaliwa na ndani yake huumbwa."

UKWELI WA KISAYANSI:

Kifupa ndugu katika elimu ya vijusi ni (mchirizi wa asili):

Elimu ya kileo ya vijusi imeweka wazi kuwa kifupa ndugu, ni mchirizi wa asili (Primitive Streak), kwani mchirizi huu wa kwanza ni wenye kufanyika mara tu baada ya kudhihiri kwa kijusi kwa tabaka zake zote na hasa chombo cha mishipa ya fahamu. Kisha mchirizi huu hutoweka na hakuna kinachobakia isipokuwa alama ambayo huitwa mfupa wa kifupa ndugu.

Kufanyika kwa mchirizi wa asili: Katika siku ya kumi na nne, kinakuwa pembe nne visahani vya nje na ndani katika seli za kijusi hadi ziwe katika umbo la pea, na sehemu pana huwa ni sehemu ya mbele wakati ambapo sehemu ya nyuma inagonga, na huchangamka seli za kisahani cha nje (Ectoderm) katika sehemu ya nyuma yenye kufanya mchirizi wa asili (Primitive Streak) ambao hudhihiri kwa mara ya kwanza katika siku ya kumi na tano tokea kuanza kwa mchevuko.

Hudhihiri mgawanyiko wa haraka na ukuaji mwingi wa mchirizi wa asili na huondoka kwenye seli kuliani kwake na kushotoni kwake baina ya tabaka ya "Ectoderm" ya nje na tabaka ya "Entoderm" ya ndani yenye tabaka mpya ambayo ni tabaka ya kati (Mesoderm).

Kutokana na kudhihiri kwa mchirizi wa kwanza, huanza kufanyika kwa chombo cha mishipa ya fahamu na ncha ya uti wa mgongo. Pia hufanyika tabaka ya kati (Mesoderm), na kijusi huanza kufanyika viungo. Ama pasipokuwepo au kutofanyika kwa mchirizi wa asili, basi viungo hivyo havifanyiki, na kwa hiyo kisahani cha awali cha kijusi hakiwezi kugeuka kuingia kwenye kipindi cha kufanyika kwa viungo ikiwemo chombo cha mishipa ya fahamu.

Kutokana na umuhimu wa mchirizi huu, tume ya Warnek ya Uingereza (inayohusika na uchevushaji wa binadamu na vijusi), imeufanya kuwa ni alama yenye kutenganisha baina

ya wakati ambao madaktari na watafiti wanaruhusiwa kufanya majaribio kwa vijusi vya awali vinavyotokana na ongezeko la uchevushaji usio wa asili katika bomba (visahani). Wakati wa kudhihiri kwa mchirizi wa asili na kutokana na nguvu zake kubwa hudhihiri yafuatayo :

Katika wakati ambao kijibomba cha mishipa ya fahamu kinapojifunga, hudhihiri "Otic Placode" na "Lens Placode".

Ubongo hufanyika katika theluthi mbili za juu ya kijibomba cha mishipa ya fahamu wakati ambapo uboho hufanyika katika theluthi ya chini, hiyo ni kwa ngazi ya ukubwa wa mwili (nne – tano). Kwani ukubwa wa mwili (Somirtes) mine ya kwanza hufanya sehemu ya tako la fuvu.

Hufanyika tabaka ya Mesoderm ambayo huwa kwa wingi pembezoni mwa mhimili wa kijusi chenye ukubwa wa mwili (Somites) ambayo hufanya uti wa mgongo na tishu. Pia hutokeza mwanzo wa ncha za juu na chini, nazo ndizo zenye kufanya chombo cha umbo na tishu. Pia hufanyika chombo cha mkojo na uzazi. Pia hufanyika kifuniko cha tumbo la ndani, kifuniko cha mapafu mawili na kifuniko cha moyo kwa mpangilio. Kadhalika hufanyika mishipa ya damu, moyo na tishu za chombo cha usagaji chakula.

Kama hivi ikiwa mchirizi wa asili ni alama muhimu ya kuanza kudhihiri kwa tishu za kijusi na kufanyika kwa tabaka tofauti ikiwemo viungo. Kwa kweli kile kinachojulikana kuwa ni kipindi cha kufanyika kwa viungo (Organogenesis) hakianzi ila baada ya kufanyika kwa mchirizi wa asili, (AL MIIZAAB AL ASWABII) na ukubwa wa mwili, na huendelea kuanzia wiki ya nne hadi mwisho wa wiki ya nane, kwani kijusi katika kipindi hicho kinakuwa kimekamilika kuwa na vyombo vyote muhimu, na viungo vyake vinakuwa vimeshafanyika isipokuwa vitu vidogo vidogo na ukuaji.

Mwisho wa mchirizi wa asili (Primitive Streak):

Mchirizi wa asili unapokaribia kumaliza kazi yake hiyo katika wiki ya nne hadi uanze kutoweka na kubakia umejificha katika eneo la kifupa ndugu katika kijusi kisha katika mtoto, na hutoweka isipokuwa athari ndogo ambayo haiwezi kuonekana kwa macho ya kawaida.

UPANDE WA MIUJIZA:

Hakika hadithi za kifupa ndugu, ni kati ya miujiza yake Mtume (S.A.W). Elimu ya kileo ya vijusi imeweka wazi kuwa binaadamu anafanyika na anakua kutokana na kifupa ndugu (wanaouita mchirizi wa asili). Nao ndio wenye kuipa motisha seli ya kugawanyika . Umaalumu na upekee wa mchirizi wa asili (Primitive Streak) na kwa athari yake moja kwa moja hudhihiri chombo cha mishipa ya fahamu katika sura yake ya kwanza (mbegu ya mishipa ya fahamu, kisha kijibomba cha mishipa ya fahamu, kisha chombo cha mishipa ya fahamu kilichokamilika) kisha viungo vyengine. Mchirizi huu wa asili hutoweka isipokuwa sehemu ndogo hubakia katika eneo ambalo kifupa ndugu hufanyikia. Toka hapo, hurejea muundo wa kuumbwa binadamu siku ya kiyama kama alivyotufahamisha hivyo msema kweli mwenye kuaminiwa (S.A.W).