

Naujos gyvybės pradedėjimas

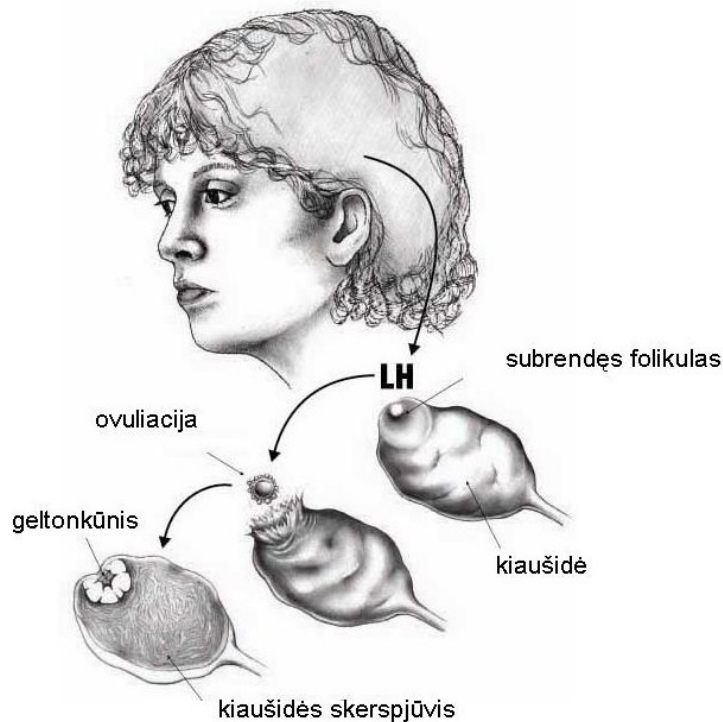
Kiaušialąstė

Moteriškoji lytinė ląstelė. Įprastai subręsta viena per menstruacinį ciklą. Kiaušialąstės bręsta kiaušidėse esančiuose folikuluose. Skirtingai nei berniukai, mergaitės gimsta su lytinių ląstelių užuomazgomis. Kiaušidės yra migdolo formos porinis organas, raiščiais pritvirtintas prie dubens sienos ir gimdos. Kiaušidės dydis priklauso nuo ciklo fazės, paprastai būna 4 x 1,5 x 1 cm. Kiaušidę sudaro šerdis ir žievė. Šerdis sudaryta iš jungiamojo audinio ir gausaus kraujagyslių tinklo. Žievėje išsidėsto folikulai, kuriuose subręsta moters lytinė ląstelė. Kiaušidėse folikulų nuolat mažėja. Ką tik gimusios mergaitės kiaušidėse būna apie 1–2 milijonai pirminių folikulų, o sulaukus pirmųjų mėnesinių jų lieka apie 300–400 tūkstančių. Per visą moters gyvenimą subręsta tik apie 400–500 kiaušialąsčių.

Kiaušidės – tai organai, kuriuose formuojasi ir bręsta kiaušialąstės. Jose taip pat sintetinami moteriškieji lytiniai hormonai – estrogenai ir progesteronas. Pokyčiai kiaušidėse yra cikliniai. Juos galima skirstyti į tris fazes: folikulų brendimo, ovuliacijos ir geltonkūnio.

Folikulų brendimo fazėje veikiant posmegeninės liaukos išskiriamam FSH kiaušidėse bręsta keliolika pirminių folikulų. Tuo metu folikulo sienelėje būna dviejų rūšių ląstelės – apvalkalo ir grūdėtosios. Sudėtingų biocheminių procesų metu iš apvalkalo ląstelėse esančio cholesterolio pagaminami vyriškieji lytiniai hormonai androgenai, kuriuos grūdėtosios ląstelės iškart perkeičia į estrogenus. Gamindami didėjantį kiekį estrogenų dalis folikulų sunyksta ir 7–9-ąją mėnesinių ciklo dieną išryškėja geriausiai subrendęs dominuojantis folikulas. Jame bręsta kiaušialąstė, o grūdėtosios ląstelės intensyviai dalijasi, išskirdamos vis daugiau estrogenų. Didėdamas folikulas priartėja prie kiaušidės paviršiaus ir jį ištempia. Toks folikulas yra 20–25 mm skersmens ir vadinamas Grafo folikulu. Kai estrogenų kiekis tampa maksimalus ir išsilaiko apie 50 val., posmegeninė liauka išskiria didelį kiekį liuteinizuojančio hormono (LH). Įvyksta *ovuliacija* – folikulas plyšta, kiaušialąstė patenka į dubens ertmę, kur ją pagauna kiaušintakio galuose esančios spurgos (žr. 6 pav.). Ovuliacija dažniausiai būna mėnesinių ciklo viduryje – apie 12–14 dieną. Kiaušialąstė išlieka gyvybinga ir gali būti apvaisinta maždaug 24 valandas. Po ovuliacijos prasideda *geltonkūnio fazė* (5 pav.).





5 pav. Ovuliacija

Plyšusio folikulo grūdėtosios ląstelės intensyviai kaupia lipidus ir LH veikiamos iš cholesterolio gamina progesteroną. Šis hormonas skatina gimdos gleivinės pasiruošimą priimti apvaisintą kiaušialąstę. Tuo pat metu estrogenų sekrecija taip pat gana gausi. Kai moters kraujyje progesterono ir estrogenų koncentracija didelė, grįžtamojo ryšio principu gonadotropinų išskyrimas posmegeninėje liaukoje yra slopinamas. FSH ir LH išsiskiria vis mažiau, geltonkūnis nyksta. Progesteronas nebepalaiko gimdos gleivinės vešėjimo, ji atsidalija ir pasišalina – prasideda menstruacijos. Jei kiaušialąstė apvaisinama, geltonkūnis išskiria progesteroną dar apie tris mėnesius, kol jo funkciją perima susidariusi placenta. Neapvaisinta kiaušialąstė pasišalina kartu su gimdos gleivine. Geltonkūnis virsta baltuoju kūnu – randu.

