



**Myşsalaryň işiniň nerw ulgamyna baglylygy.** Eger-de ulaldyjy abzal astynda süňk myşsasyň ýuka kesigine seretseň, onuň içinde nerwiň bardygyny görmek bolar. Nerw myşsa dokumalarynda şaha-şaha bolýar we ahyrsoňy nerw öýjükleriniň (neýronlaryň) aýry-aýry ösüntgilerine bölünýär. Her bir ösüntgi myşsa süýümleriniň toparynda gutarýar. Nerw arkaly myşsa geçirilýän oýanyş myşsanyň süýümlerine berilýär. Netijede süýümler ýygrylýarlar. Süňk myşsalaryna özünde duýujy we hereketlendiriji nerw öýjükleri bolan nerwler barýar. Duýujy nerw öýjükler boýunça deri, myşsa, siňir we bogun reseptorlaryndan merkezi nerw ulgamyna oýanyşlar geçirilýär. Hereketlendiriji nerw öýjükleri boýunça bolsa oýanyşlaroňurda ýiligiden myşsalar geçirilýär, şonuň netijesinde hem myşsada ýygrylmak ýüze çykýar. Şol bir wagtyň özünde hem oňurda ýiliginiň nerw öýjüklerine kelle beýnisinden, esasan hem, uly ýarym şarlaryň gabygyndan gelýän oýanyşlar täsir edýärler. Munuň özi hereketleriň erkinligini üpjün edýär. Myşsalar ýygrylyp, bedeniň bellibir böleklerini herekete getirýär-de, bedeniň süýşmegini ýa-da bellibir ýagdaýda saklanmagyny üpjün edýärler.

**Myşsalaryň görnüşleri.** Adam bedeninde myşsalaryň üç görnüşü – **süňk, ýürek we tekiz myşsalar** bardyr. Olaryň her birine görnüşini özgerden öýjükleriň, öýjük süýümleriniň belli birleri mahsusdyr.

**Süňk myşsalar.** Myşsa süýümleri dessejiklere çugdamlanan kese zolakly myşsa öýjüklerinden emele gelendir. Süýümleriň içinden belok sapaklary geçýär. Şolaryň kömegi bilen myşsalar gysgalmaga-ýygrylmaga ukyplydyrlar.

**Ýürek myşsasy.** Ol hem süňk myşsasy ýaly kese zolakly myşsa süýümlerinden ybaratdyr. Bu süýümler bellibir ýerlerde goşulyşýarlar. Şol aýratynlygyna baglylykda ýürek myşsasy çalt ýygrylyp-ýazylmaga ukyplydyr. Içki synalaryň (damarlaryň, içegeleriň, peşew haltasynyň) diwarlary tekiz myşsa süýümlerinden emele gelendir. Bu süýümleriň ýygrylmagy haýal geçýär.

**Myşsalaryň gurluşy.** Her bir myşsa gan damarlary we nerwler bilen üpjün edilendir. Myşsalaryň daşy barda bilen örtülendir. Süňkleriň myşsalar siňirler arkaly süňklere birleşýärler. Bu myşsalaryň köpüsi iki ujy hereketli birleşen süňklere birleşýärler. Şeýle myşsalaryň ýygrylmagy süňkleriň duruş ýagdaýyny üýtgedýär, netijede hereket emele gelýär. Myşsalaryň we siňirleriň daşy birleşdiriji dokumadan emele gelen gabyk bilen örtülendir. Ol myşsalaryň ýygrylyp-ýazylmagynyňbellibir ugur boýunça geçmegini üpjün edýär. Käbir myşsalar süňk bogunlary bilen baglanyşykly dälidirler. Bulara ýüzüň, gözüň, diliň we damagyň ýumşak kentlewük myşsalar degişlidirler. Ýylmanak myşsa süýümleriniň iki tarapy hem çowly gutarýar. Olar örän kiçidirler (0,1 mm töweregi).

**Çeşme:** Türkmenistanyň Bilim ministrligi tarapyndan taýýarlanan, 8-nji synlar üçin “Biologiýa” dersi boýunça okuw kitaby

Paýlaşyň: