

B- SALGI EPİTELİ -2

YAĞ BEZİ

Yağ bezi, hücrelerin salgısını boşaltma tipine göre holokrin tipte salgılama yapamaktadır. Bezin bazal kısmındaki hücreler zamanla apikal yüzeye doğru hareket ederler ve bu arada yavaş yavaş salgı ile dolmaya başlarlar. Sonunda apikal yüzeydeki hücreler tamamen salgı şekline dönüşür ve bezin salgı kanalına akarlar.

Konu: Basit alveol şeklinde bez. Örnek: Yağ bezi

Preparat: İnsan ve kobay derisi

Bulunduğu Yer: Dermis tabakasında kıl foliküllerinin etrafında.

5- Salgılarını boşaltma tipine göre Bez Epiteli :

1-EKZOKRİN BEZLER: Bezler salgılarını birer boşaltını kanalla vücut yüzeyine, boşluklu organların lümenine aktarırlar. Buna dış salgı bezleri (Ekzokrin bezler) denir. Yağ bezleri, ter bezleri, seröz bezler, muköz bezler, sero-muköz bezler örnek verilebilir.

2-ENDOKRİN BEZLER:Bazı bezler direkt olarak salgılarını yakınlarında bulunan kan damarlarına verirler. Bunlara da iç salgı bezleri (Endokrin Bezler) denir. Tiroid, böbrek üstü bezi, pankreas (Karma bez) örnek verilebilir.

A- PANKREAS

Hem ekzokrin hem de endokrin tipte salgı yaptığı için karma bezdir. Pankreasta ekzokrin tipte salgı seröz bezlerle yapılır. Endokrin tipte salgı ise seröz bezlerin arasında yer alan langerhans adacıkları tarafından yapılır. Pankreas lob ve lobçuklardan meydana gelmiş bir organdır. Organının etrafında, lob ve lobçukların arasında bağ doku lifleri bulunur. Doku içinde ayrıca kan damarları ve sinirler bulunur. Pankreasta ekzokrin tipte salgı yapan seröz bezler enzim ve proenzim salgırlar. Örneğin tripsinojen, kimotripsinojen, amilaz v.s. seröz bezler tarafından salgılanmaktadır. Endokrin tipte salgı yapan Langerhans adacığında dört tip hücre vardır. Bunlar A(α), B(β), D ve F hücreleridir. B veya β hücreleri çok sayıda olup, adacığın merkezinde toplanmıştır. İnsanda langerhans adacığının % 60-80 inini teşkil ederler. Bu hücreler küçük olup, sitoplazmik granüller kapsarlar. B hücreleri insülin hormonu salgılar. A hücreleri daha büyük olup, sayıları B hücrelerine göre daha azdır(% 20). Genellikle Langerhans

adacığının kenarlarında bulunurlar ve Glukagon hormonu salgırlar. İnsülin ve Glukagon hormonları kandaki glukoz seviyesi üzerinde etkilidirler. Bu iki hormon birbirinin aksi (antogonistik) etki yaprlar. İnsülin kan glukoz seviyesini düşürür, glukagon ise kandaki glukoz seviyesini yükseltir. Langerhans adacığında bulunan D ve F hücreleri küçüktürler ve kolaylıkla boyanmazlar. D hücreleri Somatostatin hormonu salgırlar. F hücreleri ise pankreatik polipeptid hormonu salgırlar. D hücrelerinden salınan Somatostatin hormonu insülin, glukagon ve pankreatik polipeptid hormonlarının salgılanmasını inhibe eder. Pankreatik polipeptid hormonunun insanda ve memeli hayvanlarda fonksiyonu henüz tam olarak bilinmemektedir.

Konu: Endokrin ve Ekzokrin Bez Eriteli (Örnek:Pankreas)

Preparat:Pankreas

Boya:Hematoksilin-Ensin

B-TİROİD

Trakenin (Soluk borusu) başlangıcında yer alır. İki lob halinde bulunur. İki lob birbirine Isthmus denilen bir yapı ile bağlanmıştır. Tiroid bezi histolojik olarak küre şeklindeki foliküllerden yapılmıştır. Foliküller tek tabakalı epitelden meydana gelir. Foliküllerin ortası hücrelerin salgıladığı protein yapısında kolloid denilen yarı sıvı bir madde ile doludur. Bez dinlenme halinde iken folikülü meydana getiren epitel hücreleri yassı şekildedir ve lümen geniştir. Bezin aktif olduğu zamanlar ise folikülü meydana getiren epitel hücreleri kübik şekle girer ve folikülün çapı küçülür.

Tiroid bezi dokuların normal fonksiyonu için gerekli olan metabolizma hızını ayarlar. Tiroid, tiroksin ve triyodotironin hormonunu salgırlar.Bu hormonlar vücutta hücrelerin oksijen kullanımını artırır. Karbohidrat ve lipit metabolizmasının ayarlanmasına yardım eder. Tiroid hormonu hayvanlarda ve insanda büyüme ve gelişme, amfibiyada (kurbağalarda) metamorfoz için gereklidir. Yaşam için mutlak gerekli olmamakla birlikte yokluğunda fiziksel ve mental gerileme görülür. Vücudun soğuşa karşı direnci azalır. Tiroid bezinin fazla çalışması halinde sinirlilik, ellerde titreme, kalbin normalden hızlı atması ve vücutta aşırı ısı görülür.

Memeli hayvanlarda tiroid bezi folikülleri arasında parafolikül hücreleri ya da C hücreleri denilen hücreler bulunur. Bu hücreler balıklarda, amfibiyalarda , reptillerde ve kuşlarda tiroid bezinden ayrı olarak bulunurlar. Memelilerde ise tiroid bezini meydana getiren foliküllerin arasında görülür. Parafolikül hücreleri kalsitonin hormonu salgırlar. Bu hormon, vücutta kalsiyum metabolizmasını düzenler. Kalsitonin, kemik yıkımını önleyerek plazmadaki kalsiyumkonsantrasyonunun azalmasına yol açar.

Konu: Endokrin Bezler(Örnek:Tiroid)

Preparat: Tiroid

ADRENAL (BÖBREK ÜSTÜ) BEZ

Böbreklerin üzerinde yarım ay şeklinde yassılaşımiş bezdir. Yağ dokusu içine gömülmüş durumdadır. Endokrin bir bezdir. Genel olarak üç kısımdan meydana gelmiştir:

1- Kapsül 2-Korteks 3-Medulla

Kapsül kollagen liflerden meydana gelmiştir. Bu lifler adrenal bezin iç kısımlarına doğru trabeküller meydana getirir.

Korteks, üç kısımdan meydana gelmiştir:

a-Glomerulosa tabakası

b-Fasciculata tabakası

c-Retikularis tabakası

Glomerulosa tabakası korteksin %15'ini oluşturur. Hücrelerin grupları karışık yönlerde yerleşmiştir. Hücreler, piramidal şekillidir. Sitoplazmaları asidik özelliktedir ve az sayıda lipid damlacıkları kapsamaktadır. Çekirdekleri küreseldir. Bu tabakada aldesteron ve mineralokortikoidler salgılanır. Her iki hormon Na, K ve su dengesini ayarlar.

Fasciculata tabakası bir veya iki hücre dizisinden meydana gelen dikey kolonlardan oluşur. Korteksin yaklaşık %60-80 'ini oluşturur. Hücrelerde düz endoplazmik retikulum çok iyi gelişmiştir. Çekirdekler hücrenin ortasında ve küreseldir. Hücreler kübik şekildedir. Sitoplazmalarında çok sayıda lipid damlacıkları bulunur. Bu tabakada glikokortikoidler (örn: Kortizon, kortizol, kortisteron), androjenler ve östrojen hormonları salgılanır. Glikokortikoidler, karbohidrat metabolizmasında kullanılır.

Retikularis tabakası korteksin en içteki tabakasıdır. Korteksin % 7'sini oluşturur. Hücreler düzensiz bir şekilde dizilmişlerdir. Hücreler korteksin diğer tabakalarına göre daha küçüktür. Sitoplazmalarında lipofuksin içeren granüller bulunur. Bu granüller çok sayıda ve büyüktür. Sitoplazmaları bazofilik yapıdadır ve az sayıda lipid damlacıkları bulunur. Fasciculata tabakasında salgılanan hormonlar bu tabakada da salgılanır.

Korteks bölgesindeki hormonlar depolanmazlar, ihtiyaç olduğunda sentezlenirler- Bu hormonların sentezlenmesi hipofiz bezinden salgılanan ACTH (Adrenokortikotrofik hormon) tarafından kontrol edilir.

MEDULLA: Adrenal bezin merkezinde yer alır. Adrenal bez her yönden aynı yapı gösteren bir bezdir. O nedenle medulla bezin merkezini teşkil eder. Bu bölgede hücreler piramidal tiptedir ve yuvarlak uzun gruplar halinde dizilmiştir. Hücrelerin çekirdekleri büyük ve ortadadır.

Sitoplazmalarında lipit içeren granüller bulunur. Epinefrin ve norepinefrin hormonu bu bölgedeki hücrelerden salgılanmaktadır. Hücrelerin etrafında kılcal damarlar ve retiküler lifler bol miktarda bulunur.