

6.

BÖLÜM

ENDOKRİN SİSTEM

Pınar SUNA¹

Çok hücreli organizmalarda büyüme ve gelişmenin düzenlenmesi, dengenin sağlanması için hücreler arası iletişim gereklidir. Birbirine komşu olan hücreler yüzey molekülleri ve bağlantı kompleksleri aracılığıyla etkileşim gösterirler. Birbirine yakın yerleşim göstermeyen hücreler ise reseptör yolu ile etkileyen özel, kimyasal mesajcı moleküller salgılayarak iletişim sağlarlar. Bir hücre salgıladığı madde ile hem kendisini hem de diğer hücreleri etkileyebilir. Hücrenin salgıladığı madde kendisini veya aynı tip hücreleri etkiliyorsa, bu tür salgılamaya **otonom sekresyon** denir. Hücreden salgılanan madde birbirine yakın yerleşim gösteren hücreleri etkiliyorsa bu tür salgılamaya **parakrin sekresyon** denir. Hücreden salgılanan madde, ekstrasellüler dokuya salgılandıktan sonra matriks içinde yayılarak kısa mesafe içindeki hücreleri etkiliyorsa bu tip sekresyon **jukstakrin sekresyon** olarak adlandırılır. Sinaps bölgeleğinde ise hücreler arasında iletişim sağlanması için sinir hücre uzantılarından aracı maddeler salgılanır. Bu tip sekresyona ise **sinaptik sekresyon** adı verilir. **Endokrin sekresyon** ise birbirinden uzak yerleşim gösteren hücrelerin iletişimi için **hormon** adı verilen kimyasal maddeler salgılanır. İki büyük sistemden biri olan endokrin sistemin fonksiyonu salgıladığı hormonlar aracılığı ile intersellüler iletişimi sağlamaktır. Hedef organda amaçlanmış olan değişikliği oluşturmak için yarattığı etki kalıcıdır. Endokrin sistemin ürünleri olan hor-

¹ Bilim Uzmanı, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji Embriyoloji AD, pınar.alisan.0138@gmail.com

roid salgılayan hücre özellikleri gösterir. Sekresyonunu ACTH düzenler. Bu hücrelerden **glukokortikoidler** salgılanır. Bazen zona fasikulata ve retikularis arasında **zona intermedia** adı verilen az lipid içeren bir bölge bulunabilir.

Zona retikularis: Korteksin medullaya komşu olan alt bölümüdür. Korteks hacminin %5'ni oluşturur. Hücreler diğer tabakaları hücrelerine göre daha küçük, kordonlar halinde, nukleusları koyu, hücreler açık ve koyu renklidir. Az sayıda lipid damlacığı içerirler. Dikkat çeken en ayırt edici özellikleri sitoplazmalarında bulunan kahverengi **lipofusin pigmentidir**. Lipofusin pigmentinden zengin hücrelere **koyu hücreler**, fakir hücrelere ise **açık hücreler** denir. Bu hücreler zayıf **androjen** üretir ve az miktarda **glukokortikoidleri** de sentezleyebilir.

Adrenal medulla

Merkezde bezin %10'unu oluşturur. **Kromaffin hücre** adı verilen büyük soluk boyanan hücre kordonları bulunur. Çok sayıda sinüzoidal kapiller ve sinirden oluşmaktadır. Kromaffin hücrelerde çok sayıda 100- 300 nm çapında sekretuar veziküller, granüllü endoplazma retikulumu ve iyi gelişmiş golgi aygıtı ve yaygın mitokondri bulunur. Sitoplazma bazofiliktir. Hücrelerin yaklaşık %80'ni **epinefrin** üretirken %20'si ise **norepinefrin** üretir. Gangliyon hücre aksonları sekretuar aktiviteyi düzenler.

KAYNAKÇA

1. Eşrefoğlu, M. (2009). Özel histoloji. Malatya: Medipres Matbaacılık Ltd. Şti.
2. Sabuncuoğlu, B.T. (2002). Özel histoloji. Meral Tekelioğlu. (Ed.), Özel histoloji içinde (s. 110-139). Ankara: Antıp A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları.
3. Nergiz, Y.& Baran, Ö. (2009). Renkli histoloji atlası. (Atilla DAĞDEVİREN, F. Sevdâ MÜFTÜOĞLU, Gülten KARABEY, Çev. Ed.). Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.
4. Ross, M. H. & Pawlina, W. (2014). Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas. (Doç. Dr. Barış BAYKAL, Çev. Ed.). Ankara: Palme Yayıncılık.
5. Kierszenbaum A. L. (2006). Histoloji ve Hücre Biyolojisi. (Ramazan DEMİR, Çev. Ed.). Ankara: Palme Yayıncılık