

Apoptoz ve Programlı Hücre Ölümü Nedir?

Çalışma Kağıdı

Apoptoz, hücrenin kendi kendini programlayarak gerçekleştirdiği, iltihaplanmaya yol açmayan kontrollü bir hücre ölümüdür. Genetik olarak belirlenmiş bir süreçtir ve fizyolojik veya patolojik durumlarda meydana gelebilir.

Sorular

1. Apoptoz süreci aşağıdakilerden hangisi tarafından tetiklenir?

- A) Hücrenin kendi genetik programı
- B) Dışarıdan gelen travma
- C) Bakteriyel enfeksiyon
- D) Yüksek sıcaklık

2. Apoptozun temel özelliği nedir?

- A) Hücre zarının parçalanması
- B) Kontrollü hücre küçülmesi ve apoptoz cisimciklerinin oluşumu
- C) Komşu hücrelere zarar verme
- D) İltihabi yanıtı tetikleme

3. Apoptoz hangi durumlarda gerçekleşmez (genellikle)?

- A) Embriyonik gelişim
- B) Kanserli hücrelerin kontrolsüz çoğalması
- C) Yaşlı hücrelerin temizlenmesi
- D) Virüsle enfekte olmuş hücrelerin yok edilmesi

4. Apoptozun embriyonik gelişimdeki rolü nedir?

5. Kanser hücrelerinde apoptoz mekanizması nasıl etkilenir?

6. Apoptozun iltihaplanmadan farkı nedir?

7. Tanımla: Apoptoz'un diğer adı nedir?

8. Tanımla: Apoptoz hangi hücrelerde gerçekleşir?

9. Tanımla: Apoptoz iltihaplanmaya neden olur mu?

Cevap Anahtarı

1. A) Hücrenin kendi genetik programı — Apoptoz, hücrenin kendi içindeki genetik programı tarafından başlatılan kontrollü bir süreçtir.
2. B) Kontrollü hücre küçülmesi ve apoptoz cisimciklerinin oluşumu — Apoptozda hücre küçülür, DNA parçalanır ve hücre zarı korunarak apoptoz cisimcikleri oluşur, bu da iltihabı önler.
3. B) Kanseri hücrelerin kontrolsüz çoğalması — Kanser hücreleri genellikle apoptozdan kaçınır, bu da onların kontrolsüzce çoğalmasına neden olur.
4. Embriyonik gelişim sırasında parmak aralarındaki perdelere yok edilmesi, dokuların şekillenmesi (örneğin, beyin gelişiminde nöronların seçimi) ve organların oluşumu apoptoz sayesinde gerçekleşir. Bu, istenmeyen veya fazla hücrelerin ortadan kaldırılmasıyla sağlanır.
5. Kanser hücreleri genellikle apoptozdan kaçınma mekanizmaları geliştirir. Bu, hücrelerin kontrolsüz bir şekilde çoğalmasına ve tümör oluşumuna yol açar. Apoptoz yollarının bozulması, kanser tedavisinde önemli bir hedeftir.
6. Apoptoz sırasında hücre zarı bütünlüğü korunur ve hücre içeriği dışarı sızmaz, bu da iltihaplanmayı önler. Buna karşın, nekroz gibi diğer hücre ölüm biçimlerinde hücre zarı parçalanır ve hücre içeriği çevreye yayılarak iltihabi bir yanıtı tetikler.
7. Programlı Hücre Ölümü
8. Yaşlanan, hasarlı veya gereksiz hücrelerde
9. Hayır, iltihaplanmaya yol açmaz.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.