

Apoptoz Nedir?

Calisma Kagidi

Apoptoz, bir hucrenin kaspaz adi verilen enzimleri aktive ederek kendini iltihaba yol acmadan duzenli bicimde parcaladigi programli hucre olumudur.

Sorular

1. Apoptozu hangi enzimler gerceklestirir?

- A) Kinazlar
- B) Kaspazlar
- C) Polimerazlar
- D) Helikazlar

2. Apoptoz nekrozdan nasil farklidir?

- A) Apoptoz iltihaba yol acar, nekroz acmaz
- B) Apoptoz kontrollu ve iltihapsizdir; nekroz kontrolsuzdur
- C) Ikisi ayni surectir
- D) Nekroz sadece bitkilerde gorulur

3. Apoptoz sirasinda olen hucrenin kalintilarina ne olur?

- A) Patlayip dokuya dokulur
- B) Apoptotik cisimlere paketlenip fagositler tarafından yutulur
- C) Vucuttan disari atilir
- D) Hicbir sey, hucre bozulmadan kalir

4. Apoptoz gelisim sirasinda neden onemlidir?

- A) Gelisimsel bir rolu yoktur
- B) Parmak arasi perde gibi gereksiz hucreleri kaldirarak dokulari sekillendirir
- C) Sadece dogumdan sonra gercekleisir
- D) Mitozun tamamen yerini alir

5. 1.000 hucrelik bir tumor biyopsisinde 25 hucrede yogunlasmis, parcalanmis cekirdek (apoptotik) goruluyor. Apoptotik indeksi hesaplayin.

6. Uzuv gelisimi sirasinda parmaklar arasindaki perde apoptozla kaldirilir. Kurek seklindeki el tomurcugunda 4 parmak arasi bolge var, her biri yaklasik 2.000 hucre kaybediyor. Ayri parmaklarin olusmasi icin toplam kac hucre olur?

7. Bir ilac, infaz edici bir kaspaz olan kaspaz-3'u inhibe ediyor. Guclu bir apoptotik sinyal almis bir hucreye etkisini tahmin edin.

8. Tanimla: Apoptoz nedir?

9. Tanimla: Apoptozu hangi enzimler gerceklestirir?

10. Tanimla: Apoptoz nekrozdan nasil farklidir?

Cevap Anahtari

1. B) Kaspazlar - Kaspazlar, hucrenin duzenli bir sekilde parcalanmasini saglayan proteazlardir.
2. B) Apoptoz kontrollu ve iltihapsizdir; nekroz kontrolsuzdur - Apoptoz hucre kalintilarini duzenli paketler; nekroz icerigi doker ve iltihaplanmaya yol acar.
3. B) Apoptotik cisimlere paketlenip fagositler tarafından yutulur - Apoptotik cisimler temiz bicimde yutularak iltihaplanma onlenir.
4. B) Parmak arasi perde gibi gereksiz hucreleri kaldirarak dokulari sekillendirir - Apoptoz, belirli hucreleri hassas bicimde kaldirarak organ ve uzuvlari sekillendirir.
5. Apoptotik indeks = (apoptotik hucre toplam hucre) 100 = (25 1000) 100 = %2,5
6. Toplam apoptotik hucre = bolge sayisi bolge basina hucre = 4 2.000 = 8.000 hucre Bu heykeltiraslik, perdeli bir uzuv tomurcugundan ayri parmaklarin nasil olustugunu aciklar
7. Kaspaz-3 normalde hucre olumunu gerceklestirmek icin yapisal proteinleri ve DNA onarim enzimlerini keser Bloke edilince baslatici sinyaller ateslense bile infaz asamasi durur Olume isaretlenmis olsa da hasarli hucre hayatta kalabilir Bu, kanser hucrelerinin apoptozdan kactigi mekanizmalardan biridir
8. Hasarli, enfekte veya gereksiz hucreleri iltihaba yol acmadan ortadan kaldiran, duzenlenmis bir programli hucre olumu bicimi.
9. Kaspazlar - bir kaskad halinde (once baslatici, sonra infaz edici) aktive olan proteaz ailesi.
10. Apoptoz kontrolludur ve iltihaba yol acmaz; nekroz kontrolsuzdur, hucre icerigini doker ve iltihaba yol acar.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.