

Kanser Kemoterapisi İlaçları Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kanser kemoterapisi ilaçları, kanser hücrelerinin çoğalmasını engelleyen veya onları öldüren ilaçlardır; farklı etki mekanizmalarına sahip çeşitli türleri bulunur.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi, kanser kemoterapisinde kullanılan bir ilaç grubunun etki mekanizması değildir?
A) DNA replikasyonunu engelleme
B) Protein sentezini hızlandırma
C) Hücre döngüsünü bozma
D) Apoptoza yol açma
2. Kemoterapi ilaçlarının yan etkilerinden biri olan saç dökülmesinin temel nedeni nedir?
A) Saç foliküllerindeki kanser hücrelerinin ölümü
B) Saç köklerindeki normal hücrelerin kemoterapiye duyarlılığı
C) Saç derisindeki kan akışının azalması
D) Hormonal dengesizlikler
3. Antimetabolitler hangi mekanizma ile etki gösterir?
A) DNA'ya alkil grupları ekleyerek
B) Normal metabolitlerin yerine geçerek nükleik asit sentezini bozarak
C) Mitoz sırasında mikrotübül oluşumunu engelleyerek
D) Topoisomerase enzimlerini bloke ederek
4. Kemoterapi ilaçlarının genel etki mekanizması nasıldır?
5. Kanser kemoterapisinde kullanılan başlıca ilaç grupları nelerdir?
6. Kemoterapi ilaçlarının yan etkileri nelerdir ve neden ortaya çıkar?
7. Tanımla: Alkilleyici Ajanlar
8. Tanımla: Antimetabolitler
9. Tanımla: Antitumor Antibiyotikler

Cevap Anahtarı

1. B) Protein sentezini hızlandırma — Kemoterapi ilaçları protein sentezini genellikle engeller, hızlandırmaz.
2. B) Saç köklerindeki normal hücrelerin kemoterapiye duyarlılığı — Kemoterapi, hızlı bölünen normal hücreleri de etkilediği için saç köklerindeki hücreler zarar görür ve bu da saç dökülmesine yol açar.
3. B) Normal metabolitlerin yerine geçerek nükleik asit sentezini bozarak — Antimetabolitler, hücresel metabolizmada yer alan doğal moleküllerin yapısını taklit ederek veya onların yerine geçerek hücre büyümesini engeller.
4. 1. Hücre döngüsüne müdahale: İlaçlar, hücrelerin bölünme ve çoğalma süreçlerini bozarak kanser hücrelerinin büyümesini engeller.
2. DNA hasarı oluşturma: Bazı ilaçlar, kanser hücrelerinin DNA'sına zarar vererek onların kendini onarmasını engeller ve apoptoza (programlanmış hücre ölümü) yol açar.
3. Protein sentezini engelleme: Kanser hücrelerinin yaşaması ve çoğalması için gerekli olan proteinlerin sentezini engelleyerek etki gösterirler.
5. 1. Alkilleyici ajanlar: DNA'ya alkil grupları ekleyerek DNA replikasyonunu ve transkripsiyonunu engellerler.
2. Antimetabolitler: Normal metabolitlerin yerine geçerek nükleik asit sentezini bozarlar.
3. Antitumor antibiyotikler: DNA ile etkileşime girerek veya topoisomerase enzimlerini inhibe ederek DNA sentezini bozarlar.
4. Topoisomerase inhibitörleri: DNA'nın çözülmesini ve yeniden bağlanmasını sağlayan topoisomerase enzimlerini bloke ederler.
5. Mitotik inhibitörler: Hücre bölünmesi sırasında mikrotübül oluşumunu engelleyerek mitozu durdururlar.
6. Kemoterapi ilaçları, hızlı bölünen kanser hücrelerini hedef alırken, vücuttaki diğer hızlı bölünen normal hücreleri de (saç kökleri, kemik iliği hücreleri, sindirim sistemi mukoza hücreleri gibi) etkileyebilir. Bu durum; saç dökülmesi, bulantı, kusma, ishal, bağışıklık sisteminin zayıflaması gibi yan etkilere yol açar.
7. DNA'ya alkil grupları ekleyerek DNA replikasyonunu ve transkripsiyonunu engelleyen kemoterapi ilaçları grubudur.
8. Normal metabolitlerin yerine geçerek nükleik asit sentezini bozan kemoterapi ilaçlarıdır.
9. DNA ile etkileşime girerek veya topoisomerase enzimlerini inhibe ederek DNA sentezini bozan kemoterapi ilaçlarıdır.

Bounlu

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