

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 149

149.Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Nabız dalga hızı artar.
- B) Sol ventrikülün kütlesi artar.
- C) Karaciğer kan akımı ve kütlesi azalır.
- D) Karaciğer faz 1 ilaç metabolizması hızlanır.
- E) Akciğerlerde rezidüel volüm artar.

Doğru Cevap:D

KAMP NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

İLGİLİ NOTLAR

14

Klinik Bilimler 149. soru
Tusdata Farmakoloji Kamp Notu 1. Fasikül Sayfa 014

Klinik Bilimler 149. soru
Tusdata Farmakoloji Kamp Notu 1.
Fasikül Sayfa 014

- **Faz1 özellikleri;** aktivite değiştiren, reversibl, yavaş, katabolik, düz ER (mikrozom), yaşlılıkta yavaşlar.
- **Faz2 özellikleri;** hidrofilitiyi artıran, irreversibl (kovalent), hızlı, anabolik (molekül büyüklüğü artar), sitoplazma, yaşlılarda etkilenmez.

METABOLİZMA DÜZEYİNDEKİ ETKİLEŞİMLER

Karaciğer kan akımını azaltarak hepatik klirensi yüksek olan ilaçların (verapamil, lidokain, trisiklik antidepresan, propranolol...) biyoyararlanımını artıranlar; Beta blokör, simetidin, siroz (**Propranolol, karaciğer kan akımını azaltarak kendi biyoyararlanımını artırır**).

ELİMİNASYON

- **Birinci derece (lineer, dozdan bağımsız) kinetik**
 - Eliminasyon hızı ilaç konsantrasyonu ile doğru orantılı olarak değişir. ($Hız=k \times C_{\text{Cüssü}}$, $Hız=k \times C$)
 - **Yarılanma ömrünün sabitdir.**
 - İlaç **belli oranda** vücuttan atılır.
 - **Birçok ilaç** için geçerlidir
- **Sıfırıncı derece (non-lineer, doza bağımlı) kinetik**
 - **Eliminasyon hızı** konsantrasyondan bağımsız olarak **sabit** kalır. ($Hız=k \times C_{\text{Cüssü}}$, $Hız = k \times 1$)
 - Konsantrasyon artınca yarı ömür uzar.
 - İlaç **belli bir miktarda** vücuttan atılır.
 - İntoksikasyonunda tedavi zordur, bu nedenle doz artırımının yavaş yapılması gerekir
 - Az sayıda ilaç için geçerlidir. (**Fenitoin, Alkol, Heparin, Yüksek dozda Salisilatlar**) (**Hep Alkollü Sıfırıncı Ferit Yüksekten Sallandı**)
- **Atılım yolları**
 - İlaçlar genelde eliminasyon organlarından hidrofilik halde çıkar, **istisna olarak lipofilik halde çıkışın olduğu eliminasyon organı; Akciğer'dir.** Akciğerden atılan maddeler; **ufak ve lipofilik** yapıda olmalıdır.
 - Süt plazmaya göre asidiktir ve **bazik ilaçlar** iyon tuzağı ile **sütte birikir**
 - Özellikle penisilin olmak üzere **asit yapılı ilaçlar** ile (sefalosporin, sülfonamid, metotreksat, salisilat...) aynı taşıyıcıya bağlanıp onların **tübüler sekresyonunu engelleyen** dolayısıyla düzeyini artırır; **Probenesid'dir.**
- **İlaç uygulama yolları**
 - **Sublingual** uygulamada çabuk emilim ve **hızlı etki** vardır.
 - Rektal ve intranazal uygulamada primer amaç lokal veya sistemik etki elde etmek olabilir.
 - **İntravenöz** uygulama, **etkisi en hızlı** başlayan yoldur
 - **En hızlı absorpsiyonun** gerçekleştiği yol **inhaler'dir.**
 - Yüksek molekül ağırlığına sahip, peptid ve hidrofilik ilaçlar İV yolla kullanılabilir.
 - Lipofilik ilaçlar İV yolla kullanmak uygun değildir.
 - **Transdermal** uygulamada **yavaş absorpsiyon** ve **uzamış etki** vardır.

FARMAKODİNAMİK FAZ

İlaçların etki mekanizmalarını inceler (ilaç-reseptör, ilaç-enzim, ilaç-iyon kanalı etkileşimleri gibi).

RESEPTÖR ÇEŞİTLERİ

- **G protein kenetli reseptörler (metabotrop, serpentin reseptörleri) çalışma mekanizması:** -Normalde ligand yokken G proteininin alfa subunitine GDP bağlıdır, ligand gelip bağlanınca GDP, GTP'ye dönüşür ve alfa'yı diğer parçalardan ayırır. Alfa-GTP kompleksi membrandaki bir enzimi uyarır. Membrandaki enzim ikinci haberci oluşturur, ikinci haberci protein kinazı etkiler ve yanıt oluşur. (geride kalan beta-gama kompleksinde etki gösterebilir)

Bu soru hakkında daha fazla referansımızı görmek için www.tusdata.com'u ziyaret ediniz.