HİPOKALSEMİ

Doç. Dr. Dilek Gogas Yavuz

Tanı Kritrerleri:

Serum serbest kalsiyum düzeyinin < 4.0 mg/dL, total kalsiyum <8.5 mg/dl (serum albüminin normal olduğu durumda)

Genel Bilgiler

Asemptomatik laboratuvar bulgusu olabileceği gibi hayatı tehtit eden acil bir durum olabilir. Akut gelişen hipokalsemi hızlı tedaviyi gerektirir. Kronik hipokalsemi tolere edilebilir, uzun dönemli komplikasyonları önlemek açısından tedavi gerektirir. Akut hipokalsemi nöromusküler irritabilite semptomları izlenir. Parmaklarda ağız çevresinde uyuşma, ekstremitelerde parastezi, yorgunluk, anksiyete, ağrılı kas krampları, tetani, bronşial ve laryngeal spazm (bu bulgular kalsiyum replasmanı ile düzelir)

1- ***Paratiroide bağlı nedenler:*** Boyun cerrahisi sonrası, konjenital, infiltratif hastalıklar, radyoaktif iyot ablasyonu sonrası, PTH sekresyonunda bozulma (hipomagnezemi, respiratuar alkaloz), hedef organ direnci
2- ***D-vitaminine bağlı nedenler:*** D vitamini eksikliği, hedef organ direnci
3- ***Diğer:*** Osteoblastik maliniteler, şelasyon (EDTA içeren infüzyon, foscarnet, fosfat infüzyonu), pankreatit, HIV infeksiyonu, toksik şok sendromu

Klinik Bulgular:

Chvostek bulgusu: Yüzde fasiyal sinir üzerine perküsyon ile ipsilateral ağız kenarının çekilmesi,

Trousseau bulgusu: Ön kolda tansiyon aleti manşonunun SKB 20 mmHg üzerinde şişirilip 3-5 dk iskemi oluşturulması ile ebe eli oluşumunun izlenmesidir.

Kronik hipokalsemide izlenen klinik semptom ve bulgular: Konfüzyon, psikoz, disorientasyon,

Ektodermal değişiklikler: Kuru cilt, alopesi, atopik egzema, eksfolyatif dermatit,

Düz kas disfonksiyonu: Disfaji, karın ağrısı, bilier kolik, dispne,
Göz bulguları: Katarkt, papilödem,
Kardiak bulgular: Uzamış QT, konjestif kalp yetmezliği, kardiyomiyopati,
Ekstapiramidal bulgular: Serebral korteks, bazal gangliada kalsifikasyon, personalite değişikliği, intrakraniyal basınç artışı, parkinsonizm, distonik spazmlar.

Tedavi:

Nöromusküler irritabilite semptomları geçinceye kadar intravenöz kalsiyum infüzyonu ile takip edilmelidir.
90 mg elemental kalsiyum 10-20 dk infüze edilir. Semptomlar geçmedi ise 90 mg/saat kalsiyum infüzyonu ile sempromlar geçinceye kadar izlenebilir. Saatlik kalsiyum takibi yapılmalıdır.
Beraberinde Magnezyum eksikliği varsa 100 mEq Magnezyum 24 saatte infüze edilmeli. Eş zamanlı olarak magnezyum oral yolla da başlanmalıdır.

Akut hipokalsemi tedavisi:

Kronik hipokalsemide hastalar genellikle asemptomatiktir ve şiddetli hipokalsemiyi tolere ederler. Tetani, konvulsiyon, laringeal spazmı olanlar intravenöz kalsiyum ile tedavi edilmelidir.
Kalsiyum glukonat i.v tercih edilen formdur. Kalsiyum glukonat 10 ml de 90 mg elemental kalsiyum bulunur. İki ampul kalsiyum 100 cc %5 dextroz içinde 10 dk infüze edilebilir. Hastanın semptomları ortadan kalkıncaya kadar devam edilmelidir. Veya 100 mg/saat kalsiyum infüzyonu ile sempromlar geçinceye kadar izlenebilir. Kalsiyum düşük normal düzeyde tutulmalıdır. Klinik tablo düzeldikten sonra Oral olarak 1-2 gr elemental kalsiyum başlanmalıdır.
i.v kalsiyum tedavisinde karşılaşılan sorunlar: Digoxin kullananlarda duyarlılık artmıştır.
Hızlı infüzyon aritmilere yol açar. Yüksek konsantrasyonlarda ven irritasyonu görülebilir. Yüksek fosfor düzeyi olan kişilere kalsiyum infüzyonu yumuşak dokularda birikime yol açar.

Takip:

Akut Hipokalsemi tedavi edildikten sonra uzun dönemde D vitamini ve kalsiyum replasmanı unutulmamalıdır.

Kaynaklar:

1- Reber PM, Heath H 3rd Hypocalcemic emergencies. Med Clin North Am. 1995;79(1):93-106.

2- Compston JE. Investigation of hypocalcaemia Clin Endocrinol (Oxf). 1995;42(2):195-8

MARMARA ÜNİVERSİTESİ