

Yaşlıda hipertansif acillere yaklaşım

Approach to hypertensive emergencies in the elderly

Kılavuz A¹ Yalçın MA² Akçiçek F²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, İzmir

Özet

Hipertansiyon yaşlılarda %60-80 gibi yüksek bir oranda görülmektedir. Dünyada yaşlı nüfus her geçen gün giderek artmaktadır. Bu yüzden hipertansiyon tedavisi daha da önem kazanmaktadır. Ciddi hipertansif yaşlı hastalarda; akut, yaşamı tehdit edici komplikasyonların önlenmesi için kan basıncı gözlem altında kademeli olarak düşürülmeli ve 160/100 mmHg'nin altına inmelidir. Kan basıncının agresif olarak düşürülmesi, serebral veya miyokardiyal iskemi veya infarktüsü indükleyebilir.

Anahtar Sözcükler: Acil yaklaşım, hipertansiyon, yaşlı.

Summary

Hypertension has a high rate of 60 to 80 percent in the elderly. The elderly population is increasing around the world every day. Therefore, treatment of hypertension becomes more important. For the prevention of high blood pressure in the hypertensive elderly, blood pressure in patients with severe acute, life-threatening complications should be reduced to below 160/100 mmHg gradually under observation. Aggressive lowering of blood pressure may induce cerebral or myocardial ischemia or infarction.

Key Words: Emergency approach, hypertension, elderly.

Giriş

Hipertansiyon, yaşlılarda (60 yaş ve üzeri) %60-80 gibi yüksek bir oranda görülmektedir (1-4). Türkiye'de yapılan bir çalışmada geriatrik popülasyonda hipertansiyon prevalansı %75.1 olarak saptanmıştır (5). Amerika Birleşik Devletleri'nde hipertansiyon sıklığı, National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) çalışmasında, 60 yaş ve üzeri yetişkinlerde %67 olarak belirlenmiştir (3). Ayrıca normotansif olan yaşlı bireylerde zamanla hipertansiyon gelişme riski vardır.

Geriatrik bireyleri kapsayan bir çalışmada, başlangıçta optimal (120/80 mmHg'dan düşük), normal (120-129/80-84 mmHg) ya da yüksek-normal (130-139/85-89 mmHg) kan basıncı olan bireyler incelendiğinde, dört yıllık süre içinde hipertansiyon (kan basıncı 140/90 mmHg'dan yüksek) gelişme sıklığında ilerleyici bir artış (optimal, normal ve yüksek-normal gruplarda sırasıyla 16, 26, ve yüzde 50) belirlenmiştir (6). Benzer bulgular genç bireylerde de kaydedilmiş, ancak progresyon oranları daha düşük saptanmıştır.

Hipertansiyonu olmayan 55-65 yaş arası bireylerde yaşam boyu evre 1 hipertansiyon (kan basıncı 140-159/90-99 mmHg) gelişme riski %90 ve evre 2 hipertansiyon (kan basıncı $\geq 160/\geq 100$ mmHg) gelişme riskinin %40 olduğu saptanmıştır (7).

Hipertansiyon Bilinci ve Kontrol

NHANES taramasında 1988-2008 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'nde hipertansiyon prevalansı, farkındalık ve tedaviye alınan yanıtlar değerlendirilmiştir (4).

2007-2008 yıllarında genç hastalar (18-39 yaş) ile yaşlı hastalar (60 yaş ve üzeri) karşılaştırıldığında; yaşlı hastaların, hastalıklarının daha yüksek oranda (%84'e karşı %66) farkında oldukları, daha büyük oranda (%80'e karşı %50) tedavi oldukları, bir kez tedavi ile daha az (%64'e karşı %82) tedavi olabildikleri gösterilmiştir.

Yaşlı hastalardaki farkındalık ve tedavideki daha etkin başarı, komorbid hastalıklar sebebiyle daha sık doktor ziyaretlerini; kan basıncı kontrolündeki oran düşüklüğü ise dirençli hipertansiyon riskini yansıtır olabilir (8).

İzole sistolik hipertansiyon (İSH) genellikle 90 mmHg'nin altında diyastolik kan basıncı ile 140 mmHg üzerinde sistolik kan basıncı olarak tanımlanmıştır (9).

Yazışma Adresi: Fehmi AKÇİÇEK

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, 35100, Bornova, İzmir

Ancak, Yedinci Ortak Ulusal Komite (The Seventh Report of the Joint National Committee, JNC-7) raporunda kullanılan ve diğer uzmanlar tarafından desteklenen 140 mmHg kan basıncı her yaşta normalin üst sınırındadır (10).

Yaşlı hastalarda çoğunlukla İSH görülür. Framingham Kalp Çalışması ve NHANES verilerinde 60 yaşından sonra, normotansif ve tedavi altındaki hipertansif hastalarda sistolik kan basıncının yükseldiği ve diyastolik kan basıncının düştüğü gösterilmiştir (11). Yaşlı hipertansif olguların % 60-80'inde İSH saptanmıştır (12).

Yaşlılarda, sistolik kan basıncı ve nabız basınçlarındaki artışın; 50 yaş altındakilerde ise diyastolik kan basıncındaki artışın koroner arter hastalığı riskini arttırdığı ve 50-59 yaşları arasında her üç basınçtaki artışın eşit etkide bulunduğu saptanmıştır (13). İSH olan hastalarda, nabız basıncı yüksekliği esas olarak azalan arteriyel kompliyansdan kaynaklanmaktadır. İSH; anemi, hipertiroidizm, aort yetersizliği, arteriyovenöz fistül veya kemiğin Paget hastalığına bağlı olarak kardiyak outputta artış sonucu gelişebilir (14). İSH; miyokard infarktüsü, sol ventrikül hipertrofisi, renal disfonksiyon, inme ve kardiyovasküler mortalite riskinde 2-4 kat artışa yol açar (15).

Yaşlı hastalarda, bazal diyastolik kan basıncı düşüklüğü, tedavi ile ortaya çıkan diyastolik kan basıncı düşüklüğüne göre daha kötü sonuçlara yol açar. Yaş ortalaması 72 olan "Yaşlılarda Sistolik Hipertansiyon" (The Systolic Hypertension in Elderly Program, SHEP) çalışmasında, başlangıçtaki ortalama kan basıncı 170/77 mmHg iken, plasebo grubunda ulaşılan kan basıncı 155/72 mmHg, ilaçla tedavi edilen grupta ise 143/68 mmHg idi. Diyastolik basınçtaki düşüklüğe rağmen, tedavi grubunda anlamlı şekilde daha iyi sonuçlar elde edilmiştir (16). Yaş ortalaması 84 olan "Çok Yaşlılarda Hipertansiyon" (Hypertension in the Very Elderly Trial, HYVET) çalışmasının tedavi grubunda ise ortalama sistolik kan basıncı benzer iken daha yüksek diyastolik kan basıncına (143/78 mmHg) ulaşılmıştır (17).

İSH'ü olan yaşlı hastaları tedavi ederken, tolere edilebilir minimum diyastolik kan basıncı ile ilgili net bir veri bulunmamaktadır. SHEP çalışmasında, diyastolik kan basıncı ≤ 60 mmHg olduğunda, aktif tedavi grubunda kardiyovasküler olaylarda önemli artışlar saptanmıştır (18). Gözlemsel Rotterdam çalışmasında ise tedavi edilen hastalarda 65 mmHg'nin altındaki diyastolik basınçların inme riskinde artışa yol açtığı gözlenmiştir (19).

Koroner arter perfüzyonu, diyastolde sağlandığından koroner arter hastalığı olan hipertansif hastalarda diyastolik kan basıncı kritik seviyenin altına düşürülürse miyokard infarktüsü riski artar. Diyastolik kan basıncı 61-70 mmHg olanlarda miyokard infarktüsü riskinin artmaya

başladığı, ≤ 60 mmHg olanlarda ise bu riskin 2,5 kat arttığı saptanmıştır (20).

1. İlaç tedavisi

Kan basıncı kontrolünde; yaşam tarzı değişiklikleri yeterli değilse, ilaç tedavisi başlanmalıdır. Sorunları çok sayıda olan yaşlılarda antihipertansif ilaçların yan etki riskini en aza indirmek için düşük başlangıç dozları tercih edilmelidir. Ayrıca baroreseptör ve sempatik sinir sistemi cevabının yavaşlaması gibi sebeplerle serebral otonömlasyonda bozulma olabilir. Bu nedenle, hipertansif acil bir durum yoksa kan basıncı, özellikle ortostatik hipotansiyonu olan hastalarda, iskemi riskini en aza indirmek için kademeli olarak azaltılmalıdır. Bu azaltma saatler ve günler yerine, haftalar ve aylar içinde yapılmalıdır. Bu hastalarda dikkatli tedavinin yararları muhtemelen risklerinden daha fazladır (17).

Üç veya daha fazla antihipertansif ilaç alan hastalarda kan basıncının $\geq 140/\geq 90$ mmHg olması dirençli hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır (21).

Kontrolsüz hipertansiyon oranı 1988-1994 yılları arasında %16 iken, 2005-2008 yılları arasında %28'e ulaşmıştır. İleri yaş, obezite ve kronik böbrek hastalığı dirençli hipertansiyonla ilişkili klinik durumlardır.

2. Kan basıncı hedefi

Yaşlı İSH'lu hastalarda Sistolik Kan Basıncı 150 mmHg'nin altına düşürülmelidir. İlaçlara bağlı yan etki ortaya çıkma olasılığı yüksek değilse 140 mmHg'nin altına da düşürülebilir. Ancak ortostatik hipotansiyonu olanlarda yan etkiler olmadan bu hedefe ulaşmak oldukça zordur. Böyle durumlarda Sistolik Kan Basıncı'nın en az 20 mmHg düşürülmesi hedeflenmelidir.

İSH tedavisi gören yaşlı hastalarda tedavi sonrası DİYASTOLİK KAN BASINCI'nın 60 mmHg'dan yüksek, eğer koroner arter hastalığı varsa 65 mmHg'dan yüksek olması önerilir. Hipoperfüzyon düşündüren belirtiler olursa daha yüksek diyastolik basınç gerekebilir.

Yaşlı hipertansif hastalar arasında sadece İSH olanlarda değil, sistolik ve diyastolik hipertansiyon olan hastalarda da en az 140/90 mmHg kan basıncı hedefi önerilir.

Şiddetli hipertansiyon (Sistolik Kan Basıncı ≥ 180 mmHg ve/veya Diyastolik Kan Basıncı ≥ 120 mmHg) hipertansif acil olarak kabul edilir ve akut, yaşamı tehdit eden çeşitli komplikasyonlara yol açabilir. Bunlar hipertansif ensefalopati, retinal hemoraji, papil ödem ve akut böbrek yetmezliğini içerir (Tablo-1) (10,22).

Aynı derecede hipertansiyonu olan bazı hastalar nispeten asemptomatiktir (baş ağrısı dışında) ve uç organ hasarının akut belirtileri de yoktur. Bu durum "öncelikli hipertansiyon" ve "acil hipertansiyon" olarak adlandırılır.

Tablo-1. Hipertansif Aciller.

Papilla ödemli akselere malign hipertansiyon
Serebrovasküler
Hipertansif ansefalopati
Ağır hipertansiyon ile aterosklerotik beyin infarktüsü
İntraserebral kanama
Subaraknoid kanama
Kardiyak
Akut aort diseksiyonu
Akut sol ventrikül yetmezliği
Akut veya subakut miyokard infarktüsü
Koroner bypass cerrahisi sonrası
Renal
Akut glomerulonefrit
Kollajen vasküler hastalıklarla birlikte böbrek krizleri
Böbrek nakli sonrası şiddetli hipertansiyon
Dolaşımdaki aşırı katekolamin salgısı
Feokromositoma krizi
Monoamin oksidaz inhibitörleri ile gıda veya ilaç etkileşimleri
Sempatomimetik ilaç kullanımı (kokain)
Antihipertansif ilaçların ani kesilmesinden sonra rebound hipertansiyon
Eklampsi
Cerrahi
Acil cerrahi gerektiren hastalarda şiddetli hipertansiyon
Postoperatif hipertansiyon
Vasküler sütür hatlarından postoperatif kanama
Şiddetli epistaksis

Ciddi asemptomatik hipertansif hastaların optimal yönetimi belirsizdir. Öncelikle kan basıncı, uygun teknik kullanılarak tekrar ölçüm ile doğrulanmalıdır.

Kan basıncının güvenli düzeylere (<160/100 mmHg) hangi hızda getirileceği konusu tartışmalıdır. Geçmişte kan basıncında nispeten hızlı bir azaltma tavsiye edilmiştir. Bununla birlikte, semptom yokluğunda kan basıncının kademeli olarak azaltılması önerilmiştir.

Oral tedavi yöntemlerinden klonidin, dilaltı nifedipin ve oral veya dilaltı kaptopril kullanılmış olsa da dilaltı nifedipin artık kontrendikedir (23).

Birçok durumda, kan basıncı, sessiz bir odada dinlenme ile kendiliğinden basitçe azalabilir. Ayrıca, şiddetli asemptomatik hipertansiyon olan hastalarda kan basıncında hızlı azaltmanın kanıtlanmış herhangi bir yararı yoktur (12,23-26).

Kan basıncı hedefin altına düştüğünde, doku perfüzyonu otoregülasyonla korunabilir, agresif antihipertansif tedavi ile serebral veya miyokardiyal iskemi veya infarktüs indüklenebilir (27-29). Bu durum, genellikle dilaltı nifedipin ile tarif edilmiştir; kan basıncını azaltma hızı kontrol edilemez ve şiddetli iskemik komplikasyonlar ortaya çıkabilir (28).

3. İzleme ve takip

Akut uç organ hasarının dışlanması laboratuvar testleri gerektirir. Şiddetli asemptomatik hipertansiyonda hasta genellikle acil serviste yönetilmektedir. Nadiren, böyle hastalara yatış gerekebilir. Buna ek olarak, kardiyovasküler olay riski yüksek olan hastalar (örneğin, uzun süredir diyabet, bilinen koroner arter hastalığı veya geçirilmiş inmesi olanlar) sıkı takip edilmelidir.

Hastalar kan basıncını izlemek için birkaç saat gözlem altında tutulmalıdır. Eve gönderilseler bile hipertansiyon ve hipotansiyon semptomları izlenerek, kan basınçları 160/100 mmHg'nın altına düşürülmelidir. Hasta kendi kan basıncını ölçebiliyorsa evinden telefonla veya doktor ziyaretleri ile izlenebilir. İstenen kan basıncı hedeflerine ulaşmak için, izleyen haftalar ve aylarda, ilaç dozu ve seçimi ayarlanmalıdır.

Hipertansiyon ve Tedavi

Önceden hipertansiyon tedavisi görmeyen hastalarda, çeşitli tedavi seçenekleri mevcuttur. Ciddi hipertansiyonu olanlarda, kan basıncını hızlı azaltmakla oluşabilecek serebrovasküler veya miyokardiyal iskemi dikkate alınmalıdır (12,24,25).

Başlangıçta hızlı kan basıncı düşüşü (birkaç saatten fazla) için 20 mg oral furosemid (renal fonksiyonlar bozursa ve hipovolemi yoksa daha yüksek dozda); 0.2 mg oral klonidin ya da 6.25 ya da 12.5 mg oral kaptopril tercih edilebilir ve hastalar kan basıncında 20-30 mmHg'lık bir azalma sağlamak için, bir kaç saat gözlenir. Daha sonra, daha uzun etkili bir ajan reçete edilir ve hasta birkaç gün içinde takip için eve gönderilir. Kan basıncında düşüş kaptopril ile nispeten daha uzun sürebilir ve hemodinamik olarak anlamlı tek taraflı renal arter stenozu olan hastalarda bu daha belirgin olabilir.

Bilinen aort veya intrakranial anevrizması olan hastalarda da bu yaklaşım tercih edilir.

Bir iki gün boyunca kan basıncını azaltmak için genellikle uzatılmış salınımlı preparatlar ile ya da tek başına bir diüretik tedavisine başlansa da bu ortamda belirli bir ajanın kullanımını destekleyen veri yoktur. Bir kalsiyum kanal blokeri (dilaltı nifedipin dışında), anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, beta bloker veya anjiyotensin reseptör blokeri başlanabilir (30 mg/gün oral nifedipin, 50 mg/gün metoprolol veya 10 mg/gün ramipril).

Bazı uzmanlar, tedaviye iki ajan veya tiyazid diüretik içeren kombine bir ajanla başlamayı önerirler. Kan basıncı $\geq 200/100$ mmHg olan hastalarda 2 veya daha fazla antihipertansif ajanla tedavi gerekir (12,30,31). Bu arada ilaçların etkileri yakın kan basıncı takibi ile izlenmelidir. Serebrovasküler hastalığı olanlarda, kan basıncını daha dikkatli düşürmek gerekir.

Önemli ölçüde yüksek kan basıncı (diyastolik basınç \geq 120 mmHg) olan hastaların çoğunda, akut, uç organ hasarı vardır. O yüzden hızlı antihipertansif tedavi, yarardan çok zararlı olabilir.

Hipertansif acillerin tedavisinde kullanılabilen parenteral ilaçlar Tablo-2'de özetlenmiştir (32).

Tedavi için uygun ajan ve kan basıncı hedefi seçimi hipertansif acil durumun özelliğine göre değişir (22).

Tablo-2. Hipertansif Acillerin Tedavisinde Kullanılabilen Parenteral İlaçlar.

İLAÇ	DOZ	ETKİ BAŞLAMA SÜRESİ	ETKİ SÜRESİ	YAN ETKİLER ¹	SPESİFİK ENDİKASYONLAR
VAZODİLATÖRLER					
SODYUM NİTROPRUSSİD (Hızlı etkili arterioller ve venöz dilatör)	0,25-10 µg/kg/dakika(dk) i.v. infüzyon ² Maksimum doz en fazla 10 dk devam etmeli	Hemen	1-2 dk	Bulantı, kusma, terleme, kas seyirmesi, tiyosiyanat ve siyanür intoksikasyonu	Çoğu hipertansif aciller, yüksek kafa içi basınçlı durumlar veya azotemi
NİKARDİPİN HİDROKLORÜR (Kalsiyum kanal blokeri)	5-15 mg/saat i.v. infüzyon	5-10 dk	15-30 dk, 4 saati geçebilir.	Taşikardi, baş ağrısı, flushing, lokal flebit	Akut kalp yetmezliği hariç çoğu hipertansif aciller
KLEVİDİPİN (Kalsiyum kanal blokeri)	1-2 mg/saat i.v., maksimum 16 mg/saat'e kadar hızla titre edilebilir.	1-2 dk	5-15 dk	Atriyal fibrilasyon, bulantı	Tüm hipertansif aciller
FENOLDOPAM MESİLAT (Periferik dopamin-1 reseptör agonisti)	0,1-0,3 µg/kg/dk i.v. infüzyon	<5 dk	30 dk	Taşikardi, baş ağrısı, flushing, bulantı	Çoğu hipertansif aciller, glokomlu durumlar
NİTROGLİSERİN (Venöz, daha az derecede arterioller dilatör)	5-100 µg/dk i.v. infüzyon	2-5 dk	5-10 dk	Baş ağrısı, kusma, methemoglobinemi, uzamış kullanımda tolerans gelişimi	Koroner iskemi
ENALAPRİLAT (Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü)	1.25-5 mg her 6 saatte bir i.v. bolus	15-30 dk	6-12 saat	Yüksek reninli durumlarda basınçta ani düşme, değişken cevaplar	Akut sol ventrikül yetmezliği, akut miyokard infarktüsünde kaçınmalı
HİDRALAZİN HİDROKLORİD (Arterioller dilatör)	10-10 mg i.v., 10-40 mg i.m.	10-20 dk i.v., 20-30 dk i.m.	1-4 saat i.v., 4-6 saat i.m.	Taşikardi, flushing, kusma, baş ağrısı, anginada kötüleşme	Eklampsi
ADRENERJİK İNHİBİTÖRLER					
LABETALOL HİDROKLORÜR (Alfa ve beta adrenerjik bloker)	20 mg bolusu takiben her 10 dakikada bir 20-80 mg 0,5-2 mg/dk i.v. infüzyon	5-10 dk	3-6 saat	Bulantı, kusma, baş dönmesi, kalp bloğu, ortostatik hipotansiyon bronkokonstriksiyon	Akut kalp yetmezliği hariç çoğu hipertansif aciller
ESMOLOL HİDROKLORÜR ² (Beta adrenerjik bloker)	250-500 µg/kg/dk i.v. infüzyon, 5 dk sonra bolus tekrarı gerekebilir.	1-2 dk	10-30 dk	Hipotansiyon, bulantı, astım, 1. derece kalp bloğu	Perioperatif aort disseksiyonu
FENTOLAMİN (Alfa adrenerjik bloker)	5-15 mg i.v. bolus	1-2 dk	10-30 dk	Taşikardi, flushing, baş ağrısı	Katekolamin fazlalığı

¹ Tüm ajanlarla hipotansiyon ortaya çıkabilir.

² Özel infüzyon sistemi gerektirir.

1. Malign hipertansiyon ve hipertansif ansefalopati

Tedavide amaç; bir parenteral vazodilatör (örneğin, nitroprussid) veya labetalol ile ilk 24 saat içinde kan basıncını ilk değerinin en fazla %25'i kadar azaltmaktır.

2. İskemik inme veya subaraknoid veya intraserebral kanama

Bu hastalıklarda kan basıncını azaltmak; trombotik lezyon veya serebral vazospazmın neden olduğu serebral iskemiyi kötüleşmesine yol açabilir. Bu serebrovasküler olaylar, genellikle ani başlangıçlı fokal nörolojik bulgular ile karakterizedir. Kan basıncının 24-48 saat içinde hızlı düşürülmesi de baş ağrısı, bulantı, kusma, konfüzyon gibi ensefalopati bulgularına yol açar.

3. Akut akciğer ödemi

Sistolik disfonksiyona bağlı akut sol kalp yetersizliği olan hastalarda hipertansiyon esas olarak vazodilatörlerle tedavi edilmelidir. Nitroprussid veya nitroglicerinin kullanılması tercih edilir. Kardiyak işi artıran (örneğin hidralazin) veya kardiyak kontraktiletiyi azaltan ilaçlardan (örneğin labetalol veya diğer beta blokerler) kaçınılmalıdır.

4. Angina pectoris veya akut miyokard infarktüsü

Akut koroner yetersizliği sıklıkla sistemik kan basıncını artırır. Beta adrenerejik reseptör blokerleri, miyokard infarktüsü geçirmiş ve kontrendikasyonu olmayan tüm hastalara uygulanmalıdır. İntravenöz parenteral vazodilatörler (özellikle nitroprussid ve nitroglicerinin) hipertansiyonu olan ya da olmayan, akut miyokard infarktüsü geçiren hastalarda ölümü azaltabilir (33). Kardiyak işi artıran ilaçlar (örneğin hidralazin) kontrendikedir.

5. Aort diseksiyonu

Akut aort diseksiyonunda, damar duvar hasarı; ortalama basınç, nabız basıncının genişliği ve basınç artışının maksimum hızı ile ilişkilidir. Bunu azaltan ilaçlar diseksiyon tedavisi için en uygun ajanlardır (34). Aort diseksiyonu olan hastalarda, intravenöz beta adrenerejik blokerler; kalp hızını 60 atım/dk'nın altına düşürmek ve sistolik kan basıncını 100 ila 120 mmHg veya tolere edilir en düşük seviyede korumak için verilmelidir. Kan basıncının daha etkin kontrolü için tedavide nitroprussid

eklenebilir, ancak ilk önce beta reseptör blokerleri ile kalp hızı kontrol altına alınmalıdır.

6. Antihipertansif tedavinin ani olarak kesilmesi

Kısa etkili sempatik blokerlerin (klonidin ya da propranolol gibi) ani kesilmesi ciddi hipertansiyon ve sempatik reseptörlerin uyarılması nedeniyle koroner iskemiye yol açabilir. Kan basıncının tekrar kontrolü; gerekirse fentolamin, nitroprussid veya labetalol ile veya kesilen ilacın tekrar kullanımı ile sağlanabilir.

7. Akut sempatik aktivite artışı

İlaç kesilmesine ek olarak, adrenerejik aktivitede artış; feokromositoma, Guillain-Barre sendromu veya post-spinal kord yaralanmalarındaki gibi otonomik disfonksiyon ve fenilpropanolamin, kokain, amfetamin, fensiklidin gibi sempatomimetik ilaçların kullanılması veya bir monoamin oksidaz inhibitörü ile tiramin içeren gıdaların (örneğin fermente peynirler, füme ya da yaş etler gibi) birlikte yenmesi gibi çeşitli klinik durumlarda ciddi hipertansiyona yol açabilir (33).

Bu hastalıklarda hipertansiyon kontrolü fentolamin veya nitroprussid ile sağlanabilir. Tek başına beta bloker verilmesi, beta-reseptör uyarısıyla oluşan vazodilatasyonun inhibe edilmesiyle; alfa-adrenerejik vazokonstriksiyon ve kan basıncında daha da artışa yol açacağından kontrendikedir (35,36).

Sonuç

Gün geçtikçe yaşlı nüfusun arttığı toplumumuzda hipertansiyon gibi önemli bir soruna daha fazla dikkat çekmek gerekmektedir. Özellikle yaşlılarda daha sık görülen İSH tedavisinde, gençlerden farklı olarak kan basıncı hedefi <160/100 mmHg olmalıdır. Özellikle, şiddetli hipertansiyon ile hastanelerin acil servislerine başvuran yaşlı hastalarda tedavide kullanılan ilaçlarla, gençlerde kullanılan ilaçlar arasında fark yoktur. Esas olarak dikkate alınması gereken, tedavi sırasında kan basıncını gözlem altında, acele etmeden kademeli olarak düşürmektir. Burada amaç bir yandan acil hipertansif komplikasyonları önlemeye çalışırken, diğer yandan agresif tedavi yaparak oluşabilecek serebral ve miyokardiyal iskemi gibi komplikasyonları önlemek olmalıdır.

Kaynaklar

1. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, et al. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: A report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Circulation* 2011;123(21):2434-506.
2. Burt VL, Whelton P, Roccella EJ, et al. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1991. *Hypertension* 1995;25(3):305-13.
3. Ostchega Y, Dillon CF, Hughes JP, Carroll M, Yoon S. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in older U.S. adults: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. *J Am Geriatr Soc* 2007;55(7):1056-65.

4. Egan BM, Zhao Y, Axon RN. US trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988-2008. *JAMA* 2010;303(20):2043-50.
5. Arıcı M, Altun B, Erdem Y ve ark. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması. *Journal of Hypertension* 2005;23(10):1817-23.
6. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Kannel WB, Levy D. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: A cohort study. *Lancet* 2001;358(9294):1682-6.
7. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. *JAMA* 2002;287(8):1003-10.
8. Calhoun DA, Jones D, Textor S, et al. Resistant hypertension: Diagnosis, evaluation, and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2008;51(6):1403-19.
9. National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on Hypertension in the Elderly. National High Blood Pressure Education Program Working Group. *Hypertension* 1994;23(3):275-85.
10. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 report. *JAMA* 2003;289(19):2560-72.
11. Franklin SS, Gustin W 4th, Wong ND, et al. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure. The Framingham Heart Study. *Circulation* 1997;96(1):308-15.
12. Franklin SS, Jacobs MJ, Wong ND, et al. Predominance of isolated systolic hypertension among middle-aged and elderly US hypertensives: Analysis based on National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III. *Hypertension* 2001;37(3):869-74.
13. Franklin SS, Larson MG, Khan SA, et al. Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study. *Circulation* 2001;103(9):1245-9.
14. Chobanian AV. Clinical practice. Isolated systolic hypertension in the elderly. *N Engl J Med* 2007;357(8):789-96.
15. Izzo JL Jr, Levy D, Black HR. Clinical Advisory Statement. Importance of systolic blood pressure in older Americans. *Hypertension* 2000;35(5):1021-4.
16. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). *JAMA* 1991;265(24):3255-64.
17. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N Engl J Med* 2008;358(18):1887-98.
18. Somes GW, Pahor M, Shorr RI, Cushman WC, Applegate WB. The role of diastolic blood pressure when treating isolated systolic hypertension. *Arch Intern Med* 1999;159(17):2004-9.
19. Vokó Z, Bots ML, Hofman A, Koudstaal PJ, Witteman JC, Breteler MM. J-shaped relation between blood pressure and stroke in treated hypertensives. *Hypertension* 1999;34(6):1181-5.
20. Messerli FH, Mancía G, Conti CR, et al. Dogma disputed: Can aggressively lowering blood pressure in hypertensive patients with coronary artery disease be dangerous? *Ann Intern Med* 2006;144(12):884-93.
21. Egan BM, Zhao Y, Axon RN, Brzezinski WA, Ferdinand KC. Uncontrolled and apparent treatment resistant hypertension in the United States, 1988 to 2008. *Circulation* 2011;124(9):1046-58.
22. Kaplan, NM. Hypertensive crisis. In: Neal W (ed). *Kaplan's Clinical Hypertension*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2005:609-39.
23. Elliott WJ. Hypertensive emergencies. *Crit Care Clin* 2001;17(2):435-51.
24. Handler J. Hypertensive urgency. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2006;8(1):61-4.
25. Cherney D, Straus S. Management of patients with hypertensive urgencies and emergencies: A systematic review of the literature. *J Gen Intern Med* 2002;17(12):937-45.
26. Zeller KR, Von Kuhnert L, Matthews C. Rapid reduction of severe asymptomatic hypertension. A prospective, controlled trial. *Arch Intern Med* 1989;149(10):2186-9.
27. O'Mallia JJ, Sander GE, Giles TD. Nifedipine-associated myocardial ischemia or infarction in the treatment of hypertensive urgencies. *Ann Intern Med* 1987;107(2):185-6.
28. Grossman E, Messerli FH, Grodzicki T, Kowey P. Should a moratorium be placed on sublingual nifedipine capsules given for hypertensive emergencies and pseudoemergencies. *JAMA* 1996;276(16):1328-31.
29. Narotam PK, Puri V, Roberts JM, Taylon C, Vora Y, Nathoo N. Management of hypertensive emergencies in acute brain disease: Evaluation of the treatment effects of intravenous nicardipine on cerebral oxygenation. *J Neurosurg* 2008 109(6):1065-74.
30. Jamerson KA, Bakris GL, Wun CC, et al. Rationale and design of the avoiding cardiovascular events through combination therapy in patients living with systolic hypertension (ACCOMPLISH) trial: the first randomized controlled trial to compare the clinical outcome effects of first-line combination therapies in hypertension. *Am J Hypertens* 2004;17(9):793-801.
31. Bakris GL, Weir MR, Study of Hypertension and the Efficacy of Lotrel in Diabetes (SHIELD) Investigators. Achieving goal blood pressure in patients with type 2 diabetes: Conventional versus fixed-dose combination approaches. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2003;5(3):202-9.
32. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of The Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. *Hypertension* 2003;42(6):1206-52.
33. Lau J, Antman EM, Jimenez-Silva J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. Cumulative meta-analysis of therapeutic trials for myocardial infarction. *N Engl J Med* 1992; 327(4):248-54.
34. Prêtre R, Von Segesser LK. Aortic dissection. *Lancet* 1997;349(9063):1461-4.
35. Prichard BN, Ross EJ. Use of propranolol in conjunction with alpha receptor blocking drugs in pheochromocytoma. *Am J Cardiol* 1966;18(3):394-8.
36. Brown H, Goldberg PA, Selter JG, et al. Hemorrhagic pheochromocytoma associated with systemic corticosteroid therapy and presenting as myocardial infarction with severe hypertension. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90(1):563-9.