

Ameliyat Olacak Yaşlı Hastaların Preoperatif Değerlendirilmesi

Preoperative Assessment Of Geriatric Patients Undergoing Surgery

Uzm. Dr. Duygu KARA¹, Doç. Dr. Aydın ERDEN², Uzm. Dr. Elmas YILMAZ KARA³,
Uzm. Dr. Özgür Özmen¹

¹ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Erzurum

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

³ Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

ÖZET

Hasta popülasyonunun gün geçtikçe daha çok yaşlanmasına bağlı olarak sağlık hizmetlerini kullanan yaşlı hasta sayısı artmaktadır. Bunun yanı sıra, cerrahi geçiren yaşlı hastaların oranı hızla artmakla beraber, klinik göstergeler kendi sonuçlarını tahmin etmede sınırlanmaktadır. Özel fizyolojik, psikolojik, fonksiyonel ve cerrahi öncesi bireyselleşmiş dikkat gerektiren toplumsal konularla nüfusun farklı bir heterojen dalını temsil etmesine bağlı olarak yaşlı insanlar yaşlı yetişkinler olarak kabul edilemezler. Güvenli bir perioperatif dönem sağlamak amacıyla, kapsamlı, çok disiplinli ve proaktif preoperatif değerlendirme, bu popülasyonda sık görülen birden fazla risk faktörü ve komorbiditeleri tespit etmek açısından yararlı olacaktır. İntraoperatif ve postoperatif dönem için fonksiyonel durum ve plan değerlendirilmesi önemlidir. Bu derlemede cerrahi uygulanacak yaşlı hastalarda perioperatif dönemde dikkat etmemiz gereken bazı önemli noktalara ışık tutmayı ve tedavi yönetimi sırasında bazı stratejiler önermeyi hedefliyoruz.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı hasta, preoperatif değerlendirme

SUMMARY

The number of elderly patients using healthcare services is increasing because the patient population is getting older day by day. As well, the proportion of elderly patients undergoing surgery is rapidly increasing; however, clinical indicators to predict their outcomes are limited. The elderly people are not older adults as they represent a distinct, heterogeneous branch of the population with specific physiological, psychological-functional, and social issues that require individualized attention prior to surgery. In order to ensure a safe perioperative period, a comprehensive, multidisciplinary and proactive preoperative assessment will be helpful to detect the multiple risk factors and comorbidities common in this population. It is important to assess functional status and plan for intra and postoperative periods. In this review, we aim to highlight some of the issues that we should pay attention for perioperative period presented in the elderly undergoing surgery and to suggest some strategies for management.

Key Words: Elderly patient, preoperative assessment

Yazışma Adresi: Uzm. Dr. Duygu KARA

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, ERZURUM
E-posta: drduygukara@yahoo.com

Günümüzde yaşlı hasta popülasyonu tüm dünyada giderek artmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2030 yılında 65 yaş üzerindeki kişilerin tüm nüfusa oranının %13'ten %20'ye çıkacağı tahmin edilmektedir. Günümüzde cerrahi ve anestezi tekniklerindeki gelişmelere bağlı olarak cerrahi işlem uygulanan yaşlı hasta sayısı giderek artmaktadır. ABD'de 2006 yılında yaşlı hastalar günübirlik cerrahi hastalarının %32.1'ini, yatarak ameliyat olanlarının ise %35.3'nü oluşturmuştur (1). Yaşlı nüfus ve ilerleyen yaşla birlikte cerrahi gerektiren hastalıkların artışına bağlı olarak bu hasta grubunda anestezi uygulamaları giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bütün bu veriler kalitenin artırılması ve komplikasyonların en aza indirilmesi amacıyla ameliyat olması planlanan geriatric hastalar için stratejiler geliştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Tüm hastalarda olduğu gibi yaşlı hastalarda da hikaye ve fizik muayene preoperatif değerlendirmenin en önemli kısmıdır. Bununla beraber bu hasta grubunda yaşa bağlı değişikliklerden dolayı ayrıca dikkat edilmesi gereken noktalar da vardır.

Hastanın planlanan cerrahiye anlayıp anlamadığını değerlendirmek için kognitif fonksiyonlarını değerlendirmek gerekir. Ayrıca depresyonda olup olmadığı ve postoperatif deliryum açısından hangi risk faktörlerinin bulunup bulunmadığını değerlendirmek önemlidir. Yaşlı hastalarda zamanla nörolojik sistemde de birçok fizyolojik değişiklik görülür. Yakın hafıza zayıflar. Serebral kan akımı %10-20 azalır. Nöronlar küçülür, bazı nörotransmitterlerin (dopamin gibi) salınımında azalma olur. Yaşlı hastalar postoperatif dönemde deliryum riski altındadır ve bu durum mortalite riskini artırır (2). Amerika Birleşik Devletlerinde 71 yaş üstü kognitif bozukluk insidansı %22'dir (1). Bu oranlar yaş ilerledikçe daha da artmaktadır. Preoperatif dönemde kognitif bozukluğun bilinmesi postoperatif dönemde deliryum gelişimine önlem almak için önemlidir; çünkü postoperatif deliryumun uzamış yatış süresi, artmış perioperatif mortalite, cerrahi sonuçların kötüleşmesi ile ilişkisi bilinmektedir. Postoperatif kognitif disfonksiyon (POKD) nedeniyle hospitalizasyon süresi ve maliyetleri önemli miktarda artmaktadır (3,4). Nöron miktarındaki ve nörotransmitter aktivitesindeki azalmaya bağlı olarak yaşlı hastaların postoperatif dönemde kognitif fonksiyonlarda akut veya kronik bozulmalar oluşabilmektedir.

Deliryumun en iyi tedavisi koruyucu tedbirlerdir. Deliryumu engellemek için uygulanabilecek çeşitli

yöntemler bulunmaktadır. Bunlardan ilki özel deliryum üniteleri kurarak, burada erken mobilizasyon, işitme cihazlarının ve gözlük, lens gibi görme cihazlarının en erken dönemde kullanılmasının sağlanması, dehidratasyona izin verilmemesi, hastaların uyku düzenlerinin sağlanması, kognitif stimülasyon aktivitelerinin yapılması gibi deliryum risk faktörlerine karşı önlemler almaktır. Bunun yanı sıra ortopedik cerrahi geçirecek yüksek riskli yaşlılarda düşük doz profilaktik haloperidol kullanımı önerilmektedir (5). Postoperatif dönemde hastanın çevreyle ilişkisi artırılmalı (gözlük, işitme cihazı vb. kullanımı sağlanmalı), yeterli ağrı kontrolü sağlanmalı, meperidin ve benzodiazepinlerden kaçınılmalı, erken mobilizasyon sağlanmalı ve üriner kataterler en erken dönemde çekilmelidir. Hastaların preoperatif değerlendirmeleri sırasında bilinen kognitif bozuklukları veya demansları varsa ayrıntılı bir hikaye alınmalı ve kognitif değerlendirme yapılmalıdır. Hastanın yakınları varsa onlardan da hastanın kognitif durumu ve mevcut durumunda kötüleşme olup olmadığı sorgulanmalıdır. Çünkü yaşlı hastalarda postoperatif kognitif disfonksiyon sık görülür ancak hastanın bazal kognitif düzeyini bilmeden bunu doğru değerlendirmek oldukça güçtür. Hastanın kognitif bozukluğu olduğu düşünülür veya durumunda kötüye gidiş varsa geriatric veya psikiyatri bölümlerinden ileri değerlendirme için konsültasyon istemek uygun olur.

Diğer önemli bir nokta da bu hastalardan onam formu almaktır. Bunun için hastanın karar verebilme yeteneğine sahip olması gerekir. Yasal bir sorun yaşamamak için hastanın anestezi yöntemini, risklerini, oluşabilecek komplikasyonları anladığından emin olmak gerekir.

Cerrahi işlem uygulanacak olan yaşlı hastalarda en sık karşılaşılan komorbidite nedenlerinden biri kardiyovasküler hastalıktır (KVH) (6). Yapılan bir çalışmada 75-84 yaş aralığındaki kadınların %12'sinde, erkeklerin ise %19'unda değişik derecelerde kardiyovasküler hastalık olduğu tespit edilmiştir (7). 70 yaş üzerindeki kardiyak hastalığı olan ve elektif non kardiyak cerrahi uygulanan hastalarda altı aylık mortalite oranlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (6). Yaşlılarda ilerleyen yaşla beraber arteriyel elastisite azalır, sistolik kan basıncı artar ve sol ventrikül hipertrofisi olur (8). Kalbin ileti sistemindeki fibrozis disritmi insidansını artırır. En çok atrial fibrilasyon ve flutter görülür. Kardiyak rezervin azalması indüksiyon sırasında kan basıncında ciddi düşmelere neden olabilir. Perioperatif dönemde kan basıncı kontrolü için

çaba sarf edilmeli ve antihipertansiflerin ani kesilmesinden kaçınılmalıdır; çünkü hipertansif hastalarda kan basıncı labil seyrederek ve intraoperatif hipotansiyon, postoperatif miyokard infarktüsü ve mortalite ilişkilidir. Ancak kontrolsüz hipertansiyonu olup elektif cerrahi operasyon geçirecek hastalarda ameliyatın ertelenmesini tavsiye etmek için yeterli veri yoktur (9). Yaşlılar yukarıda sayılan nedenlerden dolayı kardiyak komplikasyonlara daha yatkındır. Bu nedenle tüm yaşlı hastalar preoperatif dönemde kardiyak cerrahi dışı ameliyatlara için geliştirilen algoritmalara göre hastalar değerlendirilmelidir.

İlerleyen yaşla birlikte toraks ve akciğerlerin komplikansı azalır, kardiyak output düşer ve alveolo-arteriel oksijen gradienti artar, respiratuar kompanseasyon kapasitesi sınırlanır (10). Nonkardiyak cerrahi geçiren hastalarda postoperatif pulmoner komplikasyon oranı %6.8'dir (11). Pulmoner komplikasyonlar, major non kardiyak cerrahi uygulanan hastalarda en az kardiyak komplikasyonlar kadar morbid seyrederek ve ayrıca yaşlı hastalardaki uzun dönem mortalitenin belirlenmesinde iyi bir belirteçtir (12,13). En önemli postoperatif pulmoner komplikasyonlar; atelettazi, pnömoni, solunum yetmezliği ve kronik akciğer hastalığının alevlenmesidir (12). Bu hastalarda postoperatif pulmoner komplikasyon riskini belirlemek amacıyla rutin olarak preoperatif spirometre ve göğüs radyografisi istenmeyebilir, fakat kronik obstrüktif pulmoner hastalık veya astım öyküsü olan hastalarda bu tetkikler faydalı olabilir (12). Bütün bu risk faktörleri göz önünde bulundurularak iyi bir pulmoner değerlendirilme yapılmalıdır ve bu açıdan hastaların fonksiyonel kapasitelerinin değerlendirilmesi önemlidir. Bu durum günlük aktivite kabiliyetleri sorgulanarak yapılır. Major cerrahi geçiren fonksiyonel kapasiteleri düşük olan hastaların postoperatif mortalite oranlarının daha yüksek olduğu yönünde yayınlar mevcuttur (14).

Yetmiş yaş üzerindeki hastalarda preoperatif renal yetmezlik, postoperatif altı aylık mortalite açısından bağımsız risk faktörüdür ve postoperatif renal komplikasyon gözlenmesinin uzun dönem sağ kalımı azalttığı gözlenmiştir (6,15). Preoperatif tedavi yönetimi optimal hidrasyon, hipotansiyon ve hipovoleminin önlenmesi, elektrolit imbalansının düzenlenmesi, ilaç dozlarının ayarlanması, nefrotoksik ajanlar ve intravenöz kontrast toksisitesine karşı dikkat edilerek uygulanır.

Hastaların beslenme durumları da önemlidir. Beslenmesi kötü hastalar da postoperatif dönemde enfeksiyon, yara iyileşmesinde gecikme gibi komplikasyonlar daha sık görülür. Yaşlı hastalarda gastrointesti-

nal sistemdeki azalmış kan akımı ve gastrik asiditenin artışına bağlı olarak ilaç emiliminde azalma görülebilir. Bu yaş grubunda sık görülen diyabet nedeniyle gastrik motilitede azalma izlenir (16). Kolon motilitesinde azalmayla beraber konstipasyon sık görülür. Cerrahinin çok ağırlı olduğu ve opioid gereksinimi olan olgularda bu noktalar göz önünde bulundurulmalıdır (17). Yaşlanmayla birlikte aspirasyon riski de artar. Bunun nedeni orofarinksteki koruyucu reflekslerin azalması ve eşlik eden nörolojik hastalıklardır. Bu yüzden yaşlı hastalarda açlık sürelerine dikkat etmek çok daha fazla önem arz eder.

Preoperatif dönemde hastaların kullandığı ilaçlar ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır. Mümkün olduğunca polifarmasiden kaçınılmalı gereksiz ilaçlar azaltılmalıdır. Yaşlı hastalarda böbrek fonksiyonunda bozulma ihtimali daha yüksek olduğu için özellikle böbrek yoluyla atılan ilaçların dozları iyi bir şekilde ayarlanmalıdır. Yaşlı hastaların ilaçların psikoaktif etkilerine açık olduğu unutulmamalı ve benzodiazepinler ve narkotikler gibi ilaçlar dikkatli kullanılmalıdır.

Yaşlı hastalarda preoperatif hangi tetkiklerin isteneceği önemlidir. Mutlaka istenmesi gerekli tetkikler hemoglobün, albümin ve renal fonksiyon testleridir (16,18,19). Diğer tanısal testler hasta değerlendirilerek karar verilmelidir. İstenilecek tetkiklerde cerrahinin tipi, hastanın öykü ve fizik muayenesi dikkate alınmalıdır. Hastanın klinik durumunda değişiklik yoksa son dört ayda yapılan tetkikler güvenli bir şekilde kullanılabilir.

Sonuç olarak kronolojik yaş yaşamın ileri dönemindeki cerrahi için kontrendike değildir. Komorbidite ciddiyeti daha iyi bir postoperatif sağ kalım için yaştan daha önemli bir belirleyicidir. Yaşlı hastalarda postoperatif sağ kalım açısından multidisipliner bir preoperatif değerlendirmeye daha iyi sonuçlar alınması mümkündür. Bu nedenle geriatrik hastalar preoperatif dönemde ek major sorunları olmasa bile çok iyi değerlendirilmeli ve gelişebilecek komplikasyonlara karşı her türlü önlem alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Chow WB, Rosenthal RA, Merkow RP, Ko CY, Esnaola NF; American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program; American Geriatrics Society. Optimal preoperative assessment of the geriatric surgical patient: a best practices guideline from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg* 2012; 215: 453-66.

2. Bickel H, Gradinger R, Kochs E, Forstl H. High risk of cognitive and functional decline after postoperative delirium. A three year prospective study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2008; 26: 26-31
3. Thomas RI, Cameron DJ, Fahs MC. A prospective study of delirium and prolonged hospital stay. *Arch Gen Psychiatry* 1988; 45: 937-40.
4. Francis J, Kapoor WN. Prognosis after hospital discharge of older medical patients with delirium. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40: 601-6.
5. Siddiqi N, Stockdale R, Britton AM, Holmes J. Interventions for preventing delirium in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2: CD005563
6. Naughton C, Feneck RO. The impact of age on 6-month survival in patients with cardiovascular risk factors undergoing elective non-cardiac surgery. *Int J Clin Pract* 2007; 61: 768-76.
7. Carroll K, Majeed A, Firth C, Gray J. Prevalence and management of coronary heart disease in primary care: population-based cross-sectional study using a disease register. *J Public Health* 2003; 25: 29-35.
8. Rooke GA. Autonomic and cardiovascular function in the geriatric patient. *Anesthesiol Clin North America* 2000; 18: 31-46.
9. Sieber FE, Barnett SR. Preventing postoperative complications in the elderly. *Anesthesiology Clin* 2011; 29: 83-97.
10. Blommers E, Klimek M, Hartholt KA, van der Cammen TJ, Klein J, Noordzij PG. Perioperative care of the older patient. *Z Gerontol Geriatr* 2011; 44: 187-191.
11. Smetana GW, Lawrence VA, Cornell JE. Preoperative pulmonary risk stratification for noncardiothoracic surgery: systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2006; 144: 581-95.
12. Smetana GW, Conde MV. Preoperative pulmonary update. *Clin Geriatr Med* 2008; 24: 607-24.
13. Manku K, Bacchetti P, Leung JM. Prognostic significance of postoperative in-hospital complications in elderly patients. I. Long-term survival. *Anesth Analg* 2003; 96: 583-9.
14. Qaseem A, Snow V, Fitterman N, Hornbake ER, Lawrence VA, Smetana GW, et al. Risk assessment for and strategies to reduce perioperative pulmonary complications for patients undergoing noncardiothoracic surgery: a guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2006; 144: 575-80.
15. Robinson TN, Eiseman B, Wallace JI, Church SD, McFann KK, Pfister SM, et al. Redefining geriatric preoperative assessment using frailty, disability and comorbidity. *Ann Surg* 2009; 250: 449-55.
16. McGory ML, Kao KK, Shekelle PG, Rubenstein LZ, Leonard MJ, Parikh JA, et al. Developing quality indicators for elderly surgical patients. *Ann Surg* 2009; 250: 338-47.
17. Leung JM, Dzankic S. Relative importance of preoperative health status versus intraoperative factors in predicting postoperative adverse outcomes in geriatric surgical patients. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1080-5.
18. Dodds C, Murray D. Pre-operative assessment of the elderly. *Br J Anaesth CEPD Rev* 2001; 1: 181-4.
19. Woolger JM. Preoperative testing and medication management. *Clin Geriatr Med* 2008; 24: 573-83.