



Kronik Subdural Hematom Tedavisi Sonrası Gelişen Uzak Serebellar Hematom: Bir Olgu Sunumu

Remote Cerebellar Hemorrhage After Treatment of Chronic Subdural Hematoma: A Case Report

Nuriye Güzin ÖZDEMİR, Tahsin SAYGI, Ersal KARAKAŞ, Kaya KILIÇ

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi: Nuriye Güzin ÖZDEMİR / E-posta: guzozdemir@yahoo.com

ÖZ

Supratentoryal bölge ameliyatları sonrası gelişen serebellar kanamalar nadir görülen bir komplikasyondur. Kronik subdural hematoma tedavisi için burr-hole drenajı sonrası literatürde sınırlı sayıda vaka rapor edilmiştir. Kirkyedi yaşında şiddetli baş ağrısı ile başvuran erkek hastada sağ frontoparyetal subakut-kronik subdural hematoma saptanmış, burr-hole ile drene edilmiştir. Girişim sonrası üçüncü günde hastanın klinik yakınmaları olması üzerine çekilen tomografide kitle etkisi ve ventrikül basısı yaratmayan sol serebellar hematoma tespit edildi. Hasta konservatif tedavi ile takip edildi. Takipte serebellar hematoma rezorbe olduğu, komplikasyon gelişmediği gözlemlenmiştir; hasta nörodefisit olmaksızın taburcu edilmiştir. Subakut-kronik subdural hematoma tedavisi için burr-hole drenajı yapılmış olan hastada, nadir görülen bir komplikasyon olarak gelişen serebellar hematoma olgusu sunulmaktadır. Hematom boşaltılmasını takiben gelişen uzak serebellar kanama etiyojolojiye dönük olarak tartışılmıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Subakut-kronik subdural hematoma, Burr-hole, Komplikasyon, Serebellar hematoma

ABSTRACT

Cerebellar hemorrhage after supratentorial neurosurgical operations is seen as a rare complication. Remote cerebellar hemorrhage after burr hole drainage as a treatment for chronic subdural hematoma is seen even rarer. A 47-year old male patient was admitted to hospital with severe headache. Right frontoparietal subacute-chronic subdural hematoma was observed in the cranial tomography study. Hemorrhage was drained with two burr-holes. At the third post-operative day the patient had again complications as headache, nausea and vomiting. He didn't have any neurodeficit. Control cranial tomography showed left cerebellar hemorrhage without a mass or ventricular obstructive effect. He was observed conservatively, and discharged without a complication. We present a rare case of cerebellar hematoma developed after subacute-chronic subdural hematoma treatment with burr hole drainage.

KEYWORDS: Subacute-chronic subdural hematoma, Burr-hole, Complication, Cerebellar hematoma

GİRİŞ

Supratentoryal cerrahi sonrası görülen serebellar hemorajisi, giderek artan sayıda görülen nadir bir komplikasyondur (2,3,4,5,15). Tümör rezeksiyonu, anevrizma cerrahisi, intraserebral hematoma boşaltılması, temporal lob rezeksiyonu sonrasında gelişen serebellar hemorajisi vakaları bildirilmiştir (2,6,7,8,9,11,16).

Daha nadir olarak subdural hematoma tedavisi için burr-hole drenajı sonrasında serebellar hemorajisi gelişebilir (5,11). Etiyolojik mekanizma tam olarak açıklanmamıştır. Nadir görülen bir komplikasyon olarak supratentoryal kronik subdural hematoma boşaltılması sonrası uzak serebellar hemorajisi gelişen olguyu, etiyojolojiye yönelik tartışmayla birlikte sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

Yirmi beş gün önce ani başlayan baş ağrısı yakınması olan 47 yaşında erkek hasta, şikayetinin son bir haftadır

artması üzerine nöroloji polikliniğine başvurmuş. Bilinen bir travma, antikoagulan kullanımı öyküsü yok. Baş ağrısı ön tanısıyla tetkik edilen hasta tarafımıza yönlendirildi. Nörolojik muayene normal, GKS:15 olarak değerlendirildi. BBT tetkikinde sağ frontoparyetal, orta hat itilimine yol açan subakut-kronik fazda subdural hematoma saptandı (Şekil 1). Öyküde travma veya ilaç kullanımı öyküsü olmaması üzerine, alta yatan olası başka bir patolojiye yönelik çekilen beyin MR tetkikinde subdural hematoma dışında bir patoloji gözlemlenmedi (Şekil 2A,B; 3A,B). Sağ frontoparyetal hematoma tedavisi için, frontal ve paryetal iki adet burr hole ile basınçlı subakut-kronik hematoma boşaltıldı. Paryetal burr hole açıldıktan sonra subdural hematoma boşaltılırken membrandan ve köprü venden olan kanama koagüle edildi. Subdural mesafe irige edilerek mesafeye dren bırakıldı.

Ameliyat sonrası nörolojik defisit izlenmedi, hasta 1. günde mobilize edildi. Çekilen kontrol BBT tetkikinde köprü venin koagüle edildiği paryetal bölgede minimal akut subdural

hematom izlendi. Subdural drenin mesafede, orta hat itiliminin düzelmiş olduğu izlendi (Şekil 4A,B). Hasta baş ağrısının geçtiğini ifade etti. Ameliyat sonrası 3. günde mesafeden drenaj olmaması üzerine subdural dren çekildi. Taburculuktan bir gün önce, hastanın yakınması olmaksızın kontrol amaçlı BBT tetkikinde sol serebellar hematom tespit edildi (Şekil 5). Hematomun 4. ventrikülü tıkamadığı, itilime yol açmadığı ve kitle etkisi yaratmadığı gözlemlendi. Yapılan kranyal-serebellar muayene normal olarak değerlendirildi. Bu bulgularla nöroşirürjikal girişim düşünülmedi. Hasta gerekli

önerilerle ve poliklinik kontrolüne gelmek üzere taburcu edildi.

TARTIŞMA

Ameliyat sonrası kranyotomi sahasından uzakta kanama gelişmesi nadir olarak görülür. Kanamalar supratentoryal bölgede, epidural veya subdural alanda, serebellumda gelişebilir. Supratentoryal patolojiye yönelik kranyotomi sonrası gelişen serebellar kanamalar 30-60 yaş arasında ve kranyotomilerin %0,6'sında görülürler. Kronik subdural hematom drenajı tedavisi için açılan burr-hole ile drenaj sağlandıktan sonra serebellar hematom gelişen olgu sayısı daha da nadir olarak bildirilmiştir (1,2,3,4,5,8,10,15,17).

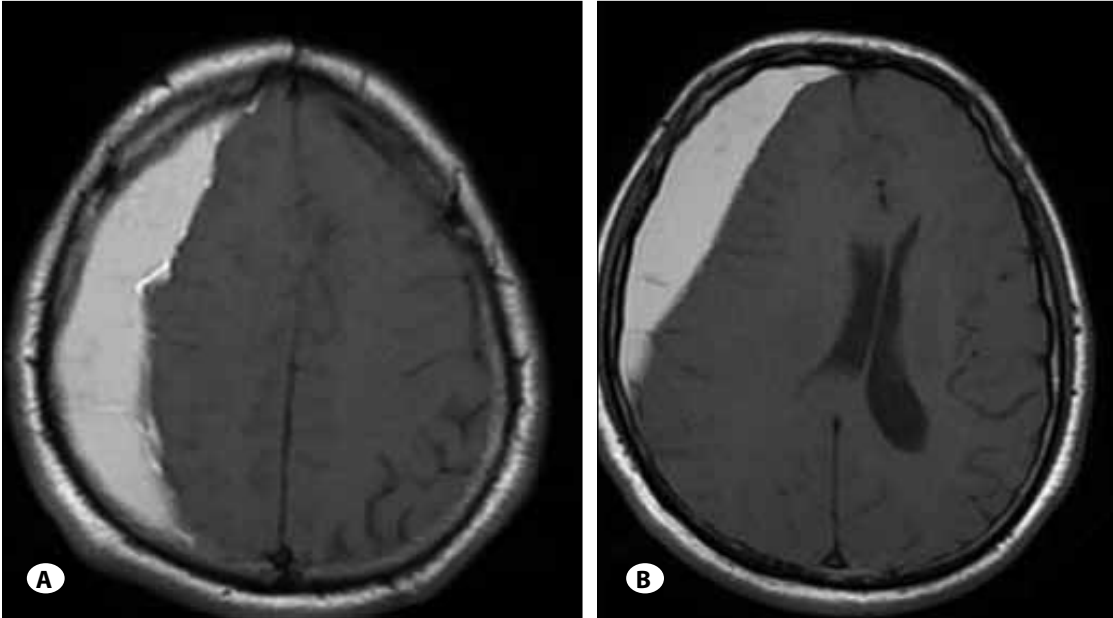
Kanamalar genelde tentoryuma bakan yüzde, vermiste birbirini takip eden hiperdens ve hipodens alanlar olarak görülür (4, 12,13).

Etiyoloji tam olarak açıklanmamıştır. İntraoperatif sisternlerin açılarak aşırı BOS drenajı yapılması, intraoperatif artmış kan basıncı, ameliyat öncesi antitrombositler, antikoagulan ajan kullanılması gibi risk faktörleri etkili olabilir. Serebellar kanama, lomber miyelografi veya spinal anaestezik girişimlerden, BOS drenajının yapıldığı anevrizma, epilepsi cerrahileri veya multikavernoma ameliyatı sonrasında da görülebilmektedir (2,6,7,8,9,11,16,17). Sebepler arasında postoperatif epidural drenaj, serebral atrofiyle giden SVO öyküsü, aşırı dehidratasyon, sodyum valproat da bildirilmiştir (9,14,17).

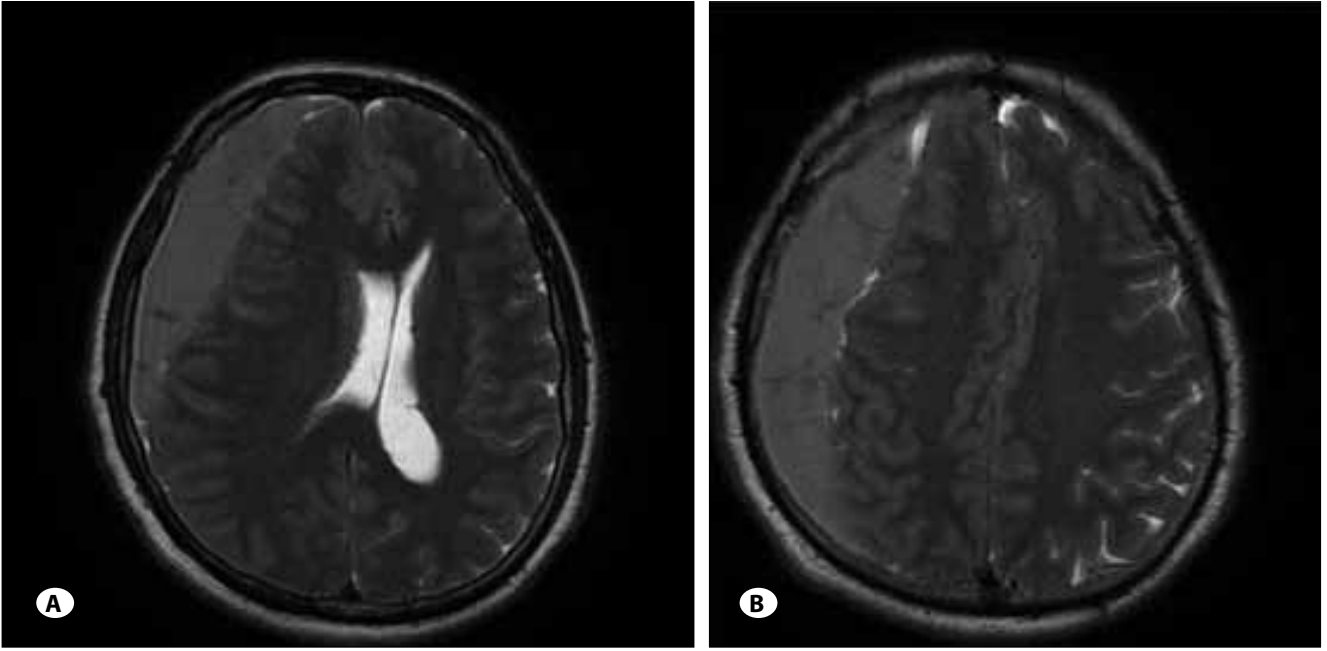
Uzak serebellar kanama ile ilgili teoriler kanamada venöz sistemin etkili olduğunu göstermektedir. Son literatür çalışmalarında kanamanın venöz orijinli ve ameliyat sırasında ve sonrasında aşırı BOS kaybının hematoma yol açtığı yönündedir (15).



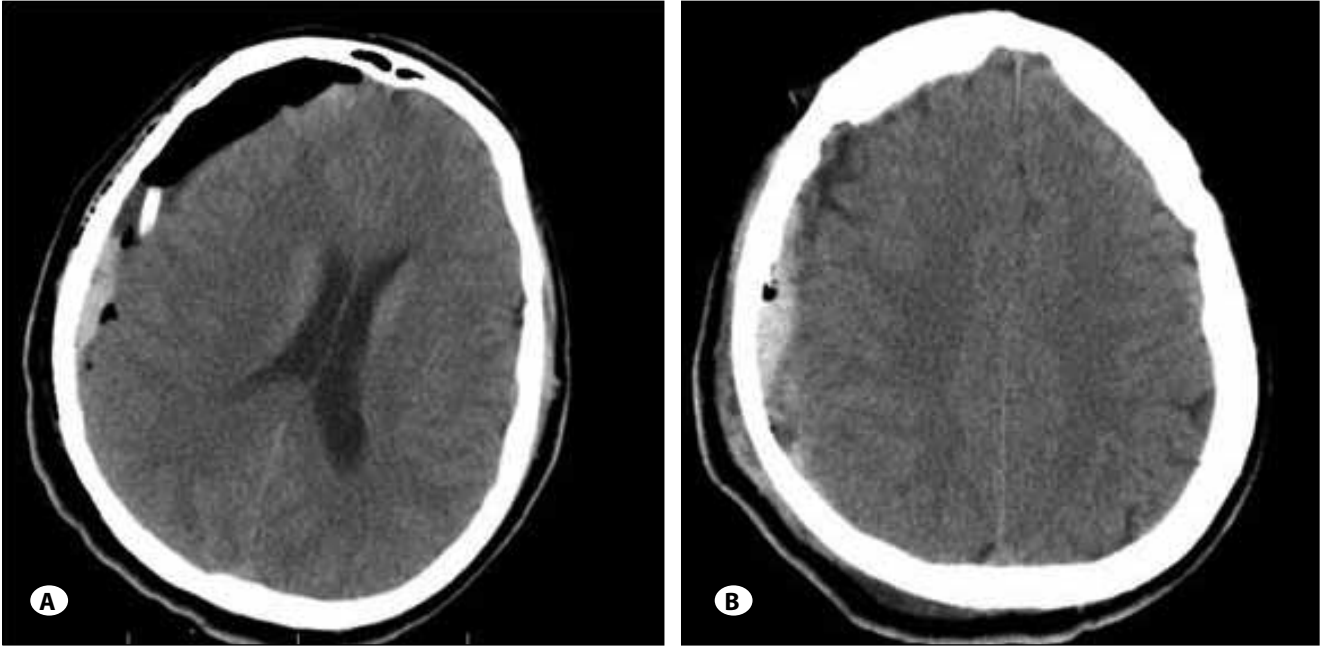
Şekil 1: Ameliyat öncesi izodens sağ frontoparietal subakut-kronik subdural hematom.



Şekil 2:
A) Ameliyat öncesi T-1 ağırlıklı aksiyel MR görüntüsü (parietalde köprü ven görülüyor).
B) Ameliyat öncesi T-1 ağırlıklı aksiyel MR görüntüsü (parietalde köprü ven görülüyor).



Şekil 3: A) Ameliyat öncesi, orta hat itilimine yol açan T-2 ağırlıklı aksiyel MR. **B)** Ameliyat öncesi, orta hat itilimine yol açan T-2 ağırlıklı aksiyel MR.



Şekil 4: A) Ameliyat sonrası BBT görüntüleri: orta hat itiliminin düzeldiği ve subdural mesafede yer alan dren görülüyor. **B)** Ameliyat sonrası BBT görüntüleri: orta hat itiliminin düzeldiği ve subdural mesafede yer alan dren görülüyor.

Refraktör medial temporal epilepsi vakalarını tedavi etmek için yapılan temporal lobektomi komplikasyonu olarak görülen serebellar hemorajide en önemli etiyolojik faktörün aşırı BOS drenajı ile birlikte ekspansive olmamış ensefalik dokunun eksizyonu olduğu bildirilmiştir (12).

Hasta pozisyonunun da risk faktörleri arasında yer aldığı belirtilmiştir. Öne sürülen bu mekanizmada, cerrahi sırasında

başın rotasyonunun direkt venöz tıkanmaya yol açmaktadır. Frontotemporal kranyotomilerde başın ekstansiyonu ve rotasyonu juguler venleri tıkayarak venöz hipertansiyona ve serebellar hematoma sebep olabilir (3,5,11,12). Bazı literatür çalışmalarında ise pozisyonun serebellar hematoma oluşmasında etkili olmadığı rapor edilmiştir (8,13).

Son rapor edilen çalışmalarda ise esas etiyolojik faktörün



Şekil 5: BBT: Ameliyat sonrası 3.günde gelişen sol serebellar hematom görüntüsü.



Şekil 6: Kontrol BBT: Serebellar hematom geliştikten sonraki 10.günde hematomun rezorbe olduğu görülüyor.

çok miktarda beyin-omurilik sıvısı kaybı olduğu görüşü öne çıkmıştır. Aşırı drenajın ameliyat sonrasında da devam etmesi halinde serebellum aşağıya sarkarak venöz tıkanıklığa ve kanamaya yol açabilir. Sürekli drenaj, negatif intrakranyal basınç sonrasında serebellumda supraserebellar venlerin yırtılmasına yol açabilir. BOS hipovolemisi sonrasında serebellar sarkma, posterior fossadaki superior köprü venlerin geçici oklüzyonuna ve neticede hemorajik enfarkta neden olabilir (4,5,6,8,12,15,16,18).

Rupture anevrizma ameliyatlarından sonra serebellar hematom gelişmememesine karşın, kanamamış anevrizma ameliyatlarından sonra serebellar hemoraji bildirilmiştir. Kanamış anevrizmalarda subaraknoid kanama ve serebral ödem gelişmesi sonrasında BOS sirkülasyon kapasitesi engellenir. Ancak kanamamış anevrizmalarda BOS'un pulsatil akışkanlığı ve sisternaların rahat açılarak drenaja izin vermesi neticesinde aşırı BOS drenajı olur. Bu tespit de BOS drenajı ile açıklanan patojenezi destekler (8).

Ameliyat ettiğimiz vakada bu faktörler yoktu; ancak koagülasyona rağmen paryetal burr-hole'den sızma şeklinde kanama olması sebebiyle, drenajı normal süreden daha uzun tutmuş olmamız bir sebep olabilir. Literatürde uzun süreli drenaj risk faktörü olarak belirtilmiştir. Ancak hastada BOS drenajı değil, ince sızma şeklinde kanama drenajı sağlanmıştır. Bunun yanında hastanın nörodefisiti olmaması sebebiyle erken mobilize olması, yatmaktan çok ayakta ve hareketli kalmış olması da intrakranyal hipotansiyona sebep olarak serebellar hematoma yol açmış olabilir. Yine literatürde hiçbir başka neden bulunamayan hastalarda intrakranyal hipotansiyonun etiolojide rol oynadığı ifade edilmiştir (2).

Supratentoryal ameliyatlardan sonrası gelişen uzak serebellar kanamaların 30-60 yaş aralığında olduğu gözlenmiştir (14). Hastamızın yaşı literatürle uyumlu yaş aralığında idi.

Rapor edilen vakalarda bu komplikasyonun cerrahi sırasında veya hemen sonrasında geliştiği bildirilmiştir. Ameliyat ettiğimiz vakada ameliyattan sonra 4.günde hastanın herhangi bir şikayeti olmaksızın çekilen kontrol BBT tetkikinde sol serebellar hematom saptanmıştır.

Sunduğumuz olguda ameliyat sonrası itilim düzelmiştir. Hastada başka bir etiolojik faktör saptanmadığından serebellar hematomun kitle etkisi yaratan lezyon ortadan kalktıktan sonra beyinde geriye yer değiştirmenin geliştiği ve serebellar hematom gibi lezyonun karşı tarafında ve uzak yerleşimli kanama komplikasyonunun bu yer değiştirmeye ikincil olabileceği düşünülmüştür.

Supratentoryal cerrahi sonrası uzak serebellar hematom yüksek morbidite ve mortaliteyle seyredebilir. Hemoraji sonrası iyi sonuçlar da bildirilmiştir. Hastanın klinik gidişatı kanamanın ciddiyetine ve hasta yaşına bağlıdır (15,17). Serebellar hematom küçükse konservatif kalınarak medikal tedavi ve seri tomografilerle takip edilebilir (4).

Ameliyat sonrası hasta takibinde ani klinik kötüleşme durumunda serebellar hematom, sebeplerden biri olarak akla getirilmelidir. Hastaların %10-15'inde serebellar kanama mortaliteye sebep olabilir. Serebellar hematom boyutu büyük ve 4. ventrikülü tıkayarak obstrüktif hidrosefaliye yol açıyorsa eksternal ventriküler drenaj gerekebilir. İleri derecede artmış beyin sapı basısı olan hastalarda ise acil kranyotomi veya kranyektomi ile dekompresyon sağlanmalıdır (1,4,14).

Hastamızda 4. Günde çekilen serebellar hematomla ilgili klinik bulgu gözlenmemiş, hematoma boyutları, yerleşim yeri ve bası etkisinin olmaması göz önünde bulundurularak ameliyat düşünülmemiştir; hasta takibe alınmıştır.

Ele aldığımız vakada hastaya pozisyon verilirken aşırı rotasyon ve ekstansiyon verilmediği; koagülopati, hipertansiyon yönünden rutin ameliyat öncesi hazırlıklar yapıldığı için geriye dönük olarak düzeltilebilir faktörler, hastada ameliyat sırası ve sonrasında aşırı drenaja izin vermemek(hematoma rengi açıldığında olası BOS drenajını değerlendirerek)drenaj süresini daha kısa tutmak, ameliyat sonrası nörolojik tabloda hızlı bir iyileşme sağlansa da hastanın drenaj süresince erken ve uzun süreli mobilize olmasına izin vermemek olabilir.

SONUÇ

Kronik subdural hematoma tedavisi için yapılan burr-hole drenajı sonrasında gelişen, nadir olarak görülen uzak serebellar hematoma olgusunu sunduk. Bizim sunduğumuz olguyla birlikte literatürde daha önce rapor edilmiş olan vakalar küçük girişim sahasıyla yapılan ameliyatlardan sonra bile uzak mesafelerde hemoraji gelişme olasılığını gösteriyor.

Kronik subdural hematoma boşaltılması sonrası özellikle bir klinik kötüleşme gözlenmesi halinde, hastalar serebellar hemoraji riski yönünden değerlendirilmeli ve yakın klinik takip yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Amini A, Osborn AG, McCall TD, Couldwell: Remote cerebellar hemorrhage. Am J Neuroradiol 27:387-390, 2006
2. Aydın K, Çokluk C, Taşkesen A, İyigün Ö, Rakunt C, Çelik F: Supratentorial cerrahi sonrası gelişen serebellar kanama. Türk Nöroşirürji Dergisi 18(2):148-150, 2008
3. Brisman MH, Bederson JB, Sen CN, Germano IM: Intracerebral hemorrhage occurring from the craniotomy site. Neurosurgery 39(6):1114-1121, 1996
4. Cemil B, Kırar F, Gökçe EC, Tekşam M, Erdoğan B: Supratentoryal ve spinal cerrahi sonrası gelişen serebellar kanamalar: İki olgu sunumu. Türk Nöroşirürji Dergisi 205(3):117-121, 2010
5. Chang SH, Yang SH, Son BC, Lee SW: Cerebellar Hemorrhage after Burr Hole Drainage of Supratentorial Chronic Subdural Hematoma. J Korean Neurosurg Soc 46(6):592-595, 2009
6. Friedman JA, Piepgras DG, Duke DA, McClelland RL, Bechtel PS: Remote cerebellar hemorrhage after supratentorial surgery. Neurosurgery 49(6):1327-1340, 2001
7. Honegger J, Zenther J, Spreer J, Carmona H, Schulze-Bonhage A: Cerebellar hemorrhage arising postoperatively as a complication of supratentorial surgery: A retrospective study. J Neurosurg 96(2):248-254, 2002
8. Huang CY, Hung YC, Lee E: Remote cerebellar hemorrhage after supratentorial unruptured aneurysm surgery: Report of three cases. Neurosurgical Research 32(6):670-672, 2010
9. Huang CY, Lee PH, Lin SH, Chuang MT: Remote cerebellar hemorrhage following supratentorial craniotomy. Neurosurgical Research 34(5):422-429, 2012
10. Kim SH, Lee HK, Moon JG, Kim CH, Choi JH: Remote cerebellar hemorrhage after supratentorial aneurysm surgery: Report of 2 Cases. Korean J Cerebrovasc Surg 10(4):570-574, 2008
11. Kollatos C, Konstantinou D, Raftopoulos S, Kliomonos G, Messinis L, Zampakis P: Cerebellar hemorrhage after supratentorial burr hole drainage of a chronic subdural hematoma. Hippokratia 15(4):370-372, 2011
12. Paola L, Troiano A, Francisco MBG, Coral P: Cerebellar hemorrhage as a complication of temporal lobectomy for refractory medial temporal epilepsy: Report of three cases. Arq Neuro-Psiquiatr 62(2):519-522, 2004
13. Park JS, Hwang JH, Park J, Hamm IS: Remote cerebellar hemorrhage complicated after supratentorial surgery: Retrospective study with review of articles. J Korean Neurosurg Soc 46(2):136-143, 2009
14. Sasani M, Özer AF, Öktenoğlu T, Karaarslan E, Sasani H, Kaner T: Remote cerebellar hemorrhage following resection of a supratentorial tumor: A case report. Cases Journal 12(2):7299, 2009
15. Srikijvilaikul T, Deesudchit T: Cerebellar Hemorrhage after supratentorial surgery for treatment of epilepsy: Report of two cases. J Med Assoc Thai 90(6):1221-1224, 2007
16. Yacubian EM, Andrade MM, Jorge CL, Valero RM: Cerebellar hemorrhage after supratentorial surgery for treatment of epilepsy: Report of three cases. Neurosurgery 45(1):159-162, 1999
17. Ziyal İ, Bilginer B, Yavuz K, Türk C, Özgür Ç, Benli K: Does ventricular opening promote remote cerebellar hemorrhage? Turkish Neurosurgery 22(1):102-104, 2012
18. Amini A, Osborn AG, McCall TD, Couldwell WT: Remote cerebellar hemorrhage. Am J Neuroradiol 27:387-390, 2006