

İdyopatik Hipoparatiroidizmli Genç Olguda Gelişen Bilateral Katarakt

Bilateral Cataract in a Young Case of Idiopathic Hypoparathyroidism

Gülce GÖKGÖZ ÖZİŞİK¹, Ali KAL², Fatma ÇORAK EROĞLU²

ÖZ

İdyopatik Hipoparatiroidizm parathormonun düşük veya normal olmasıyla birlikte, hipokalsemi tablosudur. Klinik olarak tetani, katarakt ve bazal gangliyonlarda kalsifikasyonlarla birlikte. İdyopatik Hipoparatiroidizmin patogenezi hala net değildir. Yazımızda İdyopatik Hipoparatiroidizm tanılı ve genç yaşta gelişen bilateral kataraktlı bir olgumuzu sunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Hipoparatiroidizm, İdyopatik hipoparatiroidizm, katarakt.

ABSTRACT

Idiopathic hypoparathyroidism is a hypocalcemic disorder with low or normal serum parathyroid hormone. The disease clinically characterised by the presence of tetany, cataract and basal ganglia calcification. The pathogenesis of idiopathic hypoparathyroidism is unclear. We presented a young case of Idiopathic Hypoparathyroidism case with bilateral cataract.

Key Words: Hypoparathyroidism, Idiopathic hypoparathyroidism, cataract.

GİRİŞ

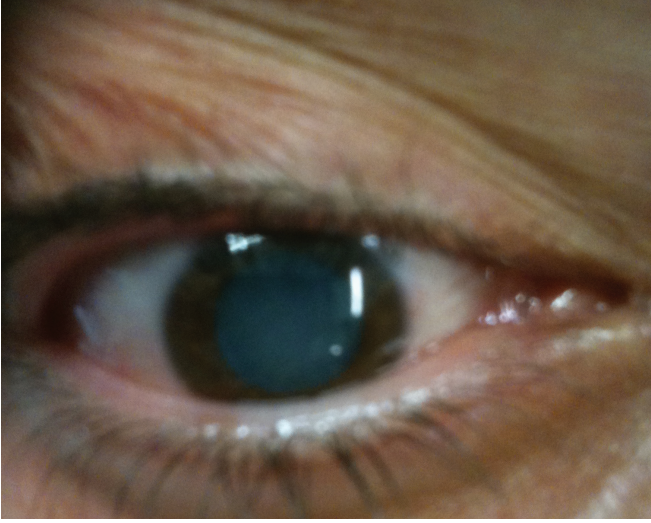
Genç hastalarda katarakt nadir bir durumdur, hipoparatiroidizm ise genç hastalardaki kataraktın nadir bir nedenidir.¹ İdyopatik Hipoparatiroidizmin patogenezi hala anlaşılamamıştır. İdyopatik Hipoparatiroidizm klinik olarak tetani, katarakt ve bazal gangliyonlarda kalsifikasyonlarla birlikte seyreden bir hipokalsemi tablosudur. Çalışmamızda, idyopatik hipoparatiroidizm tanılı, bir gözünde matür, diğer gözünde arka subkapsüler katarakt saptanan genç olgumuzu sunmayı amaçladık.

- 1- M.D. Asistant, Baskent University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Ankara/TURKEY
GOKGOZ OZISIK G., gulce_mail@yahoo.com
- 2- M.D., Baskent University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Konya/TURKEY
KAL A., dralikal@yahoo.com
CORAK EROGLU F., dr_fatoscorak@hotmail.com

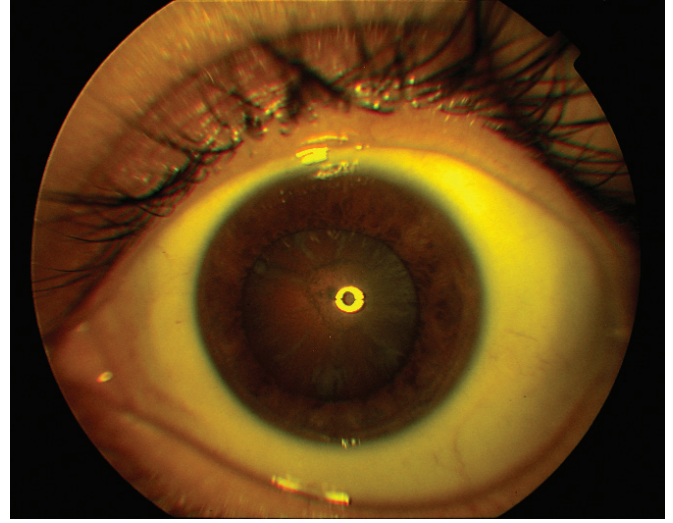
Geliş Tarihi - Received: 04.10.2013
Kabul Tarihi - Accepted: 08.03.2013
Glo-Kat 2014;9:221-223

Yazışma Adresi / Correspondence Address: M.D. Asistant,
Gülce GOKGOZ OZISIK,
Baskent University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology,
Ankara/TURKEY

Phone: +90 505 899 51 47
E-Mail: gulce_mail@yahoo.com



Resim 1: Sağ göz matür katarakt.



Resim 2: Sol göz arka subkapsüler katarakt.

OLGU SUNUMU

Yirmi yedi yaşında, kadın hasta kliniğimize görmede azalma şikayeti ile başvurdu. Öyküsünde İdyopatik Hipoparatiroidizm tanısı ile 5 yıldır kalsiyum preparatı kullandığı ve dış merkezde takipli olduğu öğrenilen hastanın yapılan muayenesinde düzeltilmiş görme düzeyi sağ gözde el hareketi düzeyinde, sol gözde 0.05 olarak saptandı. Biyomikroskopik muayenesinde hastanın sağ gözünde matür (Resim 1), sol gözünde arka subkapsüler katarakt izlendi (Resim 2). Fundus muayenesinde retina net seçilemiyordu, ultrasonografide retina yatışık gözlemlendi. Hastanın laboratuvar incelemelerinde serum kalsiyum düzeyi 9.1 mg/dL (normal: 8.5-10.5 mg/dL), iyonize kalsiyum düzeyi 4,0 mg/dL (normal: 4,0-4,8 mg/dL), paratiroid hormon düzeyi 1.3 pg/mL (normal: 11-67 pg/mL) saptandı. Hastaya öncelikle sağ göz olmak üzere katarakt cerrahisi planlandı. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra önce sağ göze, 1 ay sonra da sol göze fakoemulsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu uygulandı. Cerrahi esnasında ve takibinde bir komplikasyon gelişmedi. Hastamız postoperatif 4. ayda, görme düzeyi her iki gözde 1.0 düzeyindedir. Hastamızın takibi devam etmektedir.

TARTIŞMA

İdyopatik Hipoparatiroidizm parathormonun düşük veya normal olmasıyla birlikte, hipokalsemi tablosudur. Klinik olarak tetani, katarakt ve bazal ganglionlarda kalsifikasyonlarla birliktedir. İdyopatik Hipoparatiroidizmin patogenezi hala net değildir. Son zamanlarda ekstrasellüler kalsiyum homeostazında önemli rol oynayan Ca algı reseptörleri gösterilmiştir. Bu reseptörler dolaşımdaki Ca seviyesini algılayıp, parathormon salınım ve sentezini regüle eder.² Li ve ark.,³ hipoparatiroidizmde bu reseptörlere karşı otoantikörleri göstermişlerdir.

Genç hastalarda katarakt nadir bir durumdur, hipoparatiroidizm ise genç hastalardaki kataraktın nadir bir nedenidir.¹ İdyopatik Hipoparatiroidizmin Japonya'daki prevalansı 7.2/1.000.000 olarak saptanmıştır.⁴

Hipokalsemi çok çeşitli nedenlerle gelişebilir. Hipokalsemiye neden olan klinik durumlar, tiroid ameliyatlarından sonra komplikasyon olarak paratiroid bezlerinin alınması, son dönem böbrek yetersizliği, hipoalbuminemi ve sepsisli durumlar, talasemi, Di George sendromu, çok yoğun loop diüretik kullanımı ya da herhangi bir etyolojinin belirlenemediği, hipokalsemi, hiperfosfatemi ve düşük paratiroid hormon düzeyleri ile karakterize idiyopatik hipoparatiroidi gibi klinik tablolardır.⁵ Hastamızın öyküsünde enfeksiyon, tiroid cerrahisi, toksisite, ilaç kullanımı, otoimmün hastalık olmaması hipoparatiroidizme bağlı hipokalseminin idiyopatik nedenlere bağlı geliştiğini desteklemekteydi. Hastamızın kan kalsiyum düzeyi normal sınırlardaydı, hastamızın kalsiyum preparatı kullanmasını buna neden olarak düşündük.

Lenin anterior yüzeyi besin maddesi, growth faktörler ve mineral kaynağı olan aköz humör ile yakanır. Lensteki total Ca miktarı 0.1 mmol/L, aköz humördeki kalsiyum miktarı ise yaklaşık olarak 1 mmol/L kadardır. Lense devamlı bir kalsiyum girişi olmaktadır.⁶ Hipoparatiroidizmdeki katarakt gelişiminin nedeni düşük kalsiyum seviyesi ile lentiküler Na⁺/K⁺ pompasının inhibisyonu olabileceği düşünülmüştür. Bu inhibisyonun sonucu olarak sodyum ve suyun içe akışı gerçekleşmekte ve lens liflerinde şişme izlenmektedir.¹

Ekstrasellüler Ca algı reseptörleri son zamanlarda saptanmıştır, kalsiyumun ekstrasellüler bir haberci olabileceği vurgulanmıştır.⁷ Lens epitelyal hücreleri de dahil olmak üzere çeşitli hücre yüzeylerinde ekstrasellüler Ca algı reseptörleri saptanmıştır.

Lens epitelyal hücrelerinin yüzeyindeki Ca algı reseptörlerinin varlığı kanda kalsiyum seviyesi normalin altına düştüğünde lense kalsiyum girmesi ile açıklanabilir.⁸ Transglutaminaz ve calpain Ca bağımlı enzimlerdir. Kalsiyum seviyesi yükselmesi ile kontrol dışı calpain aktivitesi lens epitelyal hücrelerinde proteolitik aktiviteyi artırıp kortikal kesafete neden olabilir. Transglutaminaz ise katarakt gelişiminde etken olan peptit zincirlerindeki çapraz bağlanmadan sorumludur.⁶

Li ve ark.,⁹ konjenital olmayan katarakt gelişimi ile lens epitelyal hücrelerinin apoptozisi arasında ilişki olabileceğini göstermişlerdir. Lensteki saydamlığın devamlılığında lens epitelyal hücrelerindeki uygun birleşme önemlidir. Lens epitelyal hücrelerindeki ölüm bu birleşmeyi bozabilir.⁶

Kalsiyum hemostasisindeki değişikliklerle katarakt tipleri daha önce ilişkilendirilmiştir.^{10, 11} Kortikal katarakt gelişiminde kalsiyumun rolü açıklanmıştır. Lensteki kalsiyum değişiminin nükleer katarakt gelişiminde etkisi yoktur.¹² Posterior subkapsüler katarakt gelişiminde kalsiyumun rolü hala anlaşılmamıştır.⁷

Freedman ve ark.,¹³ 43 yaşında, erkek olgularında, tiroidektomi sonrası 2. yılda saptanan, bilateral hipokalsemik kataraktlı olgularını sunmuşlardır. Kalsiyum tedavisi almayan bu olguda lens kapsülünün altında uzanan anterior ve posterior kortekste punktat şeklinde katarakt saptanmıştır.

Bir diğer olguda 30 yaşındaki bir hastada bilateral katarakt ile birlikte idiyopatik hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemik myopati bildirilmiştir.¹⁴

İdiyopatik Hipoparatiroidizm nadir görülmekle birlikte bu olgularda katarakt gelişimi göz önüne alınarak genç yaşta katarakt olgularında paratiroid hastalığı yönünden araştırılmasında ve serum kalsiyum düzeylerine bakılmasında fayda olacağı inancındayız.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Haviv YS, Safadi R, Zamir E. A rapidly progressive cataract in a patient with autoimmune hypoparathyroidism and acute liver and renal failure. *Am J Nephrol* 1999;19:523-6.
2. Goswami R, Brown EM, Kochupillai N, et al. Prevalence of calcium sensing receptor autoantibodies in patients with sporadic idiopathic hypoparathyroidism. *Eur J Endocrinol* 2004;150:9-18.
3. Li Y, Song YH, Rais N, Connor E, et al. Autoantibodies to the extracellular domain of the calcium sensing receptor in patients with acquired hypoparathyroidism. *Journal of Clinical Investigation* 1996;97:910-4.
4. Nakamura Y, Matsumoto T, Tamakoshi A, et al. Prevalence of idiopathic hypoparathyroidism and pseudohypoparathyroidism in Japan *J Epidemiol* 2000;10:29-33.
5. Özerkan F, Güngör H, Zoghi M, ve ark. İdiyopatik hipoparatiroidiye bağlı gelişen kalp yetersizliği: Olgu Sunumu. *Arch Turk Soc Cardiol* 2009;37:53-6.
6. Gupta PD, Johar K, Vasavada A. Causative and preventive action of calcium in cataractogenesis. *Acta Pharmacol Sin*. 2004;25:1250-6.
7. Hofer AM, Brown EM. Extracellular calcium sensing and signalling. *Nat Rev Mol Cell Biol*. 2003;4(7):530-8.
8. Brown EM, Chattopadhyay N, Vassilev PM, et al. The calcium-sensing receptor (CaR) permits Ca²⁺ to function as a versatile extracellular first messenger. *Recent Prog Horm Res*. 1998;53:257-80.
9. Li WC, Kuszak JR, Dunn K, Wang RR, et al. Lens epithelial cell apoptosis appears to be a common cellular basis for non-congenital cataract development in humans and animals. *J Cell Biol*. 1995;130:169-81.
10. Maraini G, Mangili R. Differences in proteins and in the water balance of the lens in nuclear and cortical types of senile cataract. *Ciba Found Symp* 1973;19:79-94.
11. Duncan G, Williams MR, Riach RA. Calcium, cell signalling and cataract. *Prog Ret Eye Res* 1994;13:623-52.
12. Duncan G, Bushell AR. Ion analysis of human cataractous lenses. *Exp Eye Res* 1975;20:223-30.
13. Freedman DB, Smith N, Housley D. Profound hypocalcaemia associated with bilateral cataracts post-total thyroidectomy. *Ann Clin Biochem*. 2007;44:400-2.
14. Nora DB, Fricke D, Becker J, et al. Hypocalcemic myopathy without tetany due to idiopathic hypoparathyroidism: case report. *Arq Neuropsiquiatr*. 2004;62:154-7.