

Konversiyon Bozukluğu Olan Hastalarda Serebellar Hacmin Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

Comparison of Cerebellum Volumes of the Patients With Healthy Controls' in Conversion Disorder

Sema BAYKARA¹, Murad ATMACA², Hanefi YILDIRIM³

¹ Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi AMATEM Kliniği ELAZIĞ

² Fırat Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ELAZIĞ

³ Fırat Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı ELAZIĞ

Özet

Amaç: Son yıllarda konversiyon bozukluğu belirtileri gösteren hastalarda beyin işlevlerinde patolojik bulguların olabileceğine ilişkin bulgular bildirilmektedir. Konversiyon bozukluğunda fizyopatolojiyi açıklayabilmek için total beyin volümü, bazal gangliyonlar ve talamusu değerlendirilen çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, emosyonel süreçlerde rolü olan serebellum ile ilgili nörogörüntüleme çalışmalarına rastlayamadık. Bu çalışmamızda konversiyon bozukluğu belirtileri olan hastalarda olası serebellar hacim değişikliklerine ilişkin yapısal değişiklikleri araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışma; Psikiyatri Kliniğinde yatarak ya da ayakta tedavi gören hastalardan DSM-IV tanı ölçütleri ile SCID-İ'e göre konversiyon bozukluğu tanısı konmuş 19 hasta ve hasta gruplarıyla yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı bireylerden oluşan 19 kişi ile yapıldı. Çalışmaya alınan tüm bireylerle psikiyatrik görüşme yapıldı ve sosyodemografik veri formu dolduruldu. Görüntüleme 1.5Tesla GE SIGNA Excite cihaz sistemi kullanılarak gerçekleştirildi. Elde edilen görüntüler 'iş istasyonu'nda işlendi ve hacimler hesaplandı. Hacim ölçümleri olguların tanısına kör olacak şekilde iki ayrı değerlendirici tarafından yapıldı.

Bulgular: Konversiyon bozukluğunun fizyopatolojisi ile ilişkili olabilecek volümetrik bulgulara rastlayamadık.

Hasta grubunun toplam serebellum hacmi $132,67 \pm 13,22$ mL, gri madde hacmi $92,18 \pm 12,49$ mL ve beyaz madde hacmi $40,49 \pm 8,96$ mL iken kontrol grubunununkiler, sırasıyla $133,90 \pm 17,57$ mL ($p=0,810$), $90,62 \pm 15,89$ mL ($p=0,739$) ve $43,26 \pm 12,25$ mL ($p=0,432$) şeklinde istatistiksel olarak anlamlı farklı ölçülmemesi hasta grubuyla kontrol grubu arasında en azından hacimsel açıdan bir değişikliğin bulunmadığını göstermektedir.

Sonuç: Konversiyon bozukluğunun fizyopatolojisini açıklayabilecek serebellar hacim değişikliklerine ilişkin yapısal bulgulara rastlayamadık. Çalışmamızın daha büyük ve her iki cinsi de içeren örneklem gruplarında daha ileri araştırmaların yapılabileceğine yönelik yol gösterici öncül bir çalışma olarak kabul edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Serebellum; konversiyon bozukluğu; manyetik rezonans görüntüleme, volümetrik.

Abstract

Objective: In recent years, patients with symptoms of conversion disorder have been reported to have pathological findings in brain function. Although studies of total brain volume, basal ganglia and thalamus have been performed to explain physiopathology in conversion disorder, we have not been able to come across neuroimaging studies on cerebellum which has a role in emotional processes. In this study, we aimed to investigate the possible structural changes of cerebellar volume in patients with conversion disorder.

Material and Methods: Study was composed of 19 in-patients or out-patients in Psychiatry Clinic who were diagnosed with conversion disorder according to DSM-IV diagnostic criteria and SCID-I, and of 19 healthy individuals matched with age and gender with the study group. Psychiatric interviews were conducted with all the subjects who were involved in the study and a sociodemographic data form was filled in. Imaging was performed using a 1.5-GE SIGNA Excite device system. The images were processed in 'workstation' and volumes were calculated. Volume measurements were made by two assessors to be blind to the diagnosis.

Results: No volumetric data associated with the pathophysiology of conversion disorder is found.

The total cerebellum volume of the patient group was 132.67 ± 13.22 mL, the gray matter volume was 92.18 ± 12.49 mL and the white matter volume was 40.49 ± 8.96 mL, while the control group had 133.90 ± 17.57 mL ($p = 0,810$), $90,62 \pm 15,89$ mL ($p = 0,739$), and $43,26 \pm 12,25$ mL ($p = 0,432$) values of cerebellum volume. No statistically significantly difference between the patient group and the control group at least in terms of volume is found.

Conclusion: We could not come up with any structural findings about cerebellar volume changes that could explain the pathophysiology of conversion disorder. Our study can be considered as a guiding preliminary study that further studies can be carried out in a larger sample of both sexes.

Key Words: Cerebellum; conversion disorder; magnetic resonance imaging, volumetric

GİRİŞ

Konversiyon bozukluğu (KB); hareket, duyu ve nörovejetatif sistemle ilgili organlarda organik bir temele dayanmayan işlev yitimi, işlev azalması ya da

bozulması şeklinde tanımlanmaktadır (1). Bu bozukluk ICD10'da "Disosiyatif bozukluklar" başlığı altında "hareket ve duyuların disosiyatif bozukluğu" kavramı

İletişim: Dr. Sema BAYKARA, Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi 23100 Elazığ

Tel : 0 424 2181083/4144
E-Posta : semabaykara@hotmail.com

DOI: 10.17517/ksutfd.322834

Geliş Tarihi : 21.06.2017
Kabul Tarihi : 11.12.2017

içerisinde yer almaktadır (2). DSMIV'te ise somatoform bozukluklar başlığı altında bir tanı olarak yer almaktadır (3). Her iki tanı sisteminde de tanı konulabilmesi için saptanan işlev bozukluğunun tıbbi bir bozukluğa bağlı olmamasının gerekli olduğuna vurgu yapılmaktadır. DSM-5'te "Bedensel Belirti Bozuklukları ve İlişkili Bozukluklar" başlığı altında Dönüştürme (Konversiyon) Bozukluğu "İşlevgören Nöroloji Belirtisi Bozukluğu" şeklinde isimlendirilmiş olup belirti türüne göre sekiz alt başlıkta sınıflandırılmıştır. "Bir ya da birden çok, istemli motor ya da duyuşsal işlev değişikliği ve tabloyu açıklayabilecek nörolojik ya da genel tıbbi durumlar arasında bağdaşmazlık ve uyumsuzluk" olması tanı kriterlerindedir (4). Bununla birlikte, son yıllarda KB belirtileri gösteren hastalarda beyin işlevlerinde patolojik bulguların olabileceğine ilişkin bulgular bildirilmektedir (5, 6). Bu gibi sonuçlar KB belirtileri gösteren hastalarda bu belirtilere eşlik eden ve beyin görüntüleme ve nörofizyolojik ölçümlerle saptanabilen bozukluklara odaklanılmasına neden olmuştur (5). Literatürde bildirilen işlevsel ve yapısal beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen bulgular henüz KB'nun fizyopatolojisini yeterli şekilde açıklayamamakla birlikte (7) toplu olarak değerlendirildiğinde KB olan hastalarda önemli beyin bulgularının eşlik edebileceğini düşündüren ve destekleyen niteliktedir (6-13). Bu tür bulguların ileri için olası etkisi sınıflandırma sistemlerinde KB'nun tanımlanma biçimi üzerine olabilir.

Serebellum, latince 'küçük beyin' demektir. Hacim olarak beynin dokuzda biri büyüklükte olmasına rağmen, beyinden daha fazla sayıda hücre içermektedir (8, 14). Genel olarak fonksiyonel açıdan motor kontrolle alakalı olarak değerlendirilirken, şimdilerde emosyonel süreç ve diğer ileri kognitif fonksiyonlar ile alakalı olduğu da kabul edilmektedir (8, 15, 16). Klinik, deneysel, beyin görüntüleme ve nörofizyolojik araştırmalar sonucu serebellumun kortiko limbik ağların emosyonel süreçlerin işlendiği bir bölümü olduğu konsesusuna varılmıştır (11). Serebellumun alt bölgeleri farklı emosyonel süreçlerde rol alır (10). Literatürde KB'nun fizyopatolojisini araştıran nöro görüntüleme çalışmaları az sayıdadır. Daha önce KB'da total beyin volümü, bazal gangliyonlar ve talamusu değerlendirilen çalışmalar yapılmış olmasına rağmen (9), emosyonel süreçlerde de rolü olan serebellum ile ilgili nörogörüntüleme çalışmalarına rastlayamadık. Bu çalışmamızda KB belirtileri olan hastalarda olası serebellar hacim değişikliklerine ilişkin yapısal bulguları araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma süresince Psikiyatri Polikliniği'ne başvurarak yatarak ya da ayaktan tedavi gören DSMIV tanı ölçütleri ve SCIDI'ye göre KB tanısı konmuş hastalardan, çalışma ölçütlerine uyanlar (19 hasta) araştırmaya alındı. Hastalardaki komorbid psikiyatrik bozuklukların varlığı SCIDI kullanılarak araştırıldı. Çalışma ölçütlerini karşılayan ve hasta gruplarıyla yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı bireylerden kontrol grubu (19 kişi) oluşturuldu.

Hasta ve Kontrol Grubu

Hastalar için çalışmaya alınma ölçütleri

1. 1865 yaşlar arası olma
2. DSMIV'e göre konversiyon bozukluğu tanısı konması
3. Eşlik eden başka bir DSMIV EksenI bozukluğunun olmaması (major depresif bozukluk dışında)
4. Nörolojik bir hastalığın olmaması ya da geçmişte herhangi bir nörolojik hastalık öykü ya da tedavisinin bulunmaması
5. Kafa travması öyküsünün bulunmaması
6. MRG incelemeleri için herhangi bir kontrendikasyonun bulunmaması
7. Hastada var olan psikiyatrik belirtilerin dağılımını etkileyecek herhangi bir önemli bedensel patolojinin veya herhangi bir bedensel hastalığın olmaması
8. Son 6 ay içerisinde alkol ve madde kötüye kullanımı ya da bağımlılığı öyküsünün olmaması.

Hastanede personel olarak çalışan, çalışma ölçütlerini karşılayan sağlıklı kadın ve erkek bireylerden kontrol grubu oluşturuldu.

Kontrol grubu için çalışmaya alınma ölçütleri

1. 18-65 yaşlar arası olma
2. Kendisinde ya da birinci derece yakınlarında herhangi bir DSMIV EksenI bozukluğunun olmaması
3. Önceden geçirilmiş stresli yaşam olayı bulunmaması
4. Son üç ay içerisinde tıbbi tedavi hikâyesinin olmaması
5. Herhangi bir psikiyatrik ya da nörolojik hastalık öyküsünün olmaması
6. MRG incelemeleri için herhangi bir kontrendikasyonun bulunmaması

Çalışmada Kullanılan Araçlar

Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu

Tüm olgularda klinik deneyim ve taranan kaynaklardan elde edilen bilgilere uygun olarak ve çalışmanın amaçları göz önünde bulundurularak tarafımızca hazırlanmış bir sosyodemografik ve klinik veri formu kullanıldı. Bu form; yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, cinsiyet, yaşanılan yer, ekonomik durum gibi sosyodemografik bilgileri ve hastalığın başlangıç yaşı, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, hastalık süresince aldığı tedaviler gibi klinik verileri içeren yarı yapılandırılmış bir formdur.

DSMIV Yapılandırılmış Klinik Görüşmesi (Structured Clinical Interview for DSMIV Axis I Disorders) (SCIDI)

Spitzer ve ark. (17) tarafından tanıtılan, birinci eksen tanısı koymaya yönelik bir yapılandırılmış görüşme formu olan SCIDI'nin DSMIV'e yönelik olarak hazırlanan şekli (18) Çorapçioğlu ve ark. (19) tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, ülkemizdeki güvenilirlik araştırması tamamlanmıştır. Komorbid psikiyatrik bozuklukların varlığı hastalarda SCIDI kullanılarak araştırıldı. Çalışma ölçütlerini karşılayan ve hasta gruplarıyla yaş ve cinsiyet

açısından eşleştirilmiş sağlıklı bireylerden kontrol grubu oluşturuldu.

Uygulama

Hastalar veya yakınlarına yapılan tetkiklerin amaçları anlatıldı ve 'bilgilendirilmiş olurları' alındı.

Çalışmaya başlamak için Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı. Ayrıca çalışmaya alınan tüm bireylerden, çalışmanın şekli ve amacı ayrıntılı şekilde anlatılarak yazılı ve imzalı bir onam formu alındı. Çalışmaya alınan tüm bireylerle psikiyatrik görüşme yapıldı ve sosyodemografik bilgi formu dolduruldu. Hasta grubunda SCIDI uygulanarak DSMIV tanı ölçütlerine göre, klinik görüşme ve aile anamnezi sonucunda tanısız değerlendirme yapıldı. Uzman bir psikiyatrist tarafından hastalar ikinci defa değerlendirilerek tanılar pekiştirildi. Hasta gruplarında ilaç dozları çalışmadan bir ay önce stabilize edildi.

MRG İşlemi ve Hacim Ölçümü

Görüntüleme için 1.5 Tesla GE SIGNA Excite (GE Medical System, Milwaukee, WI, USA) cihaz sistemi kullanılarak gerçekleştirildi ve T1 ağırlıklı olan yüksek rezolüsyonlu sagittal üç boyutlu (3D) spiral fast spin echo MRG görüntüleri elde edildi. Görüntüleme kullanılan parametreler: tekrarlama zamanı (repetition time [TR]), 2000 ms; yankı zamanı (echo time [TE]), 15,6 ms; incelenen alan genişliği (field of view [FOV]), 240 mm; sapma açısı (flip angle), 20°; bant genişliği (bandwidth), 20,8 kHz; kesit kalınlığı (slice thickness), 2,4 mm; yankı boşluğu (echo spacing), 15,6 ms; tekrarlanan yankılama sayısı (echoes), 8; görüntü matrisi (matrix size), 240 x 192 ve çözünürlük (resolution), 0,9375 x 0,9375 x 2,4 mm idi.

Elde edilen bu görüntüler MRG sisteminin 'iş istasyonu'nda (GE Volume Viewer voxtool 4.2, GE Medical Systems, Milwaukee, WI, USA) işlendi. Her vokselin 0,4 mL olarak ölçülen hacmi 'yarı maksimum tam genişliğe göre hesaplanarak 10 mm x 10 mm 2,4 x mm boyut ve 0,24 mL nominal hacim olarak hesaplandı (20).

Her bir olgu için serebellumun tümünün ve serebellar beyaz maddenin sınırları standart beyin atlaslarına göre koronal görüntülerde belirlendikten sonra bu yapıların hacimleri ölçüldü (21, 22). Çizimler ve serebellum kesitlerinden alınan hacim ölçümleri olguların tanısına kör olacak şekilde iki ayrı değerlendirici tarafından yapıldı (Resim 1 ve Resim 2).

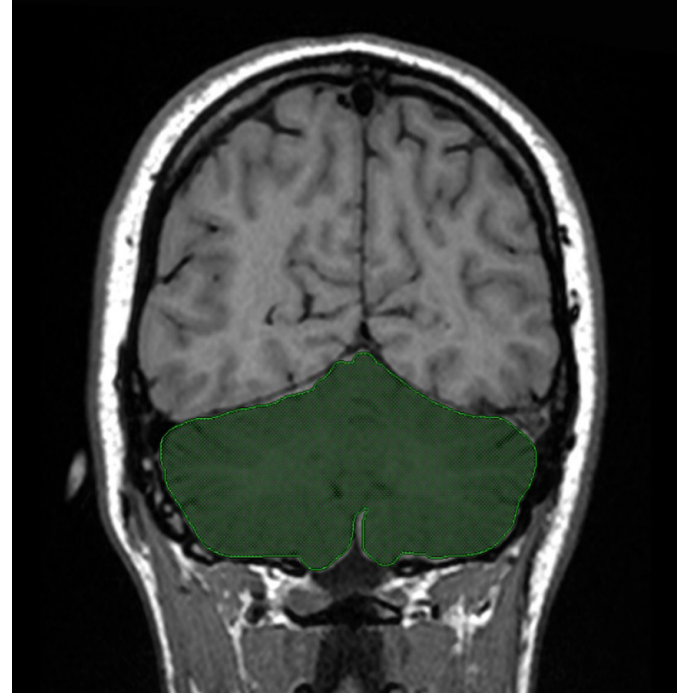
İstatistiksel Değerlendirme

Gruplardan elde edilen veriler; serebellar gri madde hacmi, serebellar beyaz madde hacmi ve toplam serebellar hacim olarak ortalama + standart sapma (O+SS) ile ifade edildi. Verilerin dağılımı Levene'in varyansların eşitliği testi sonucu 'normal' olduğundan istatistiksel değerlendirmeler parametrik testlerle yapıldı. Hacim değerlerinin gruplar arasındaki karşılaştırılmasında Student t (Independent Samples) testi, hacim değerleriyle sosyodemografik verilerin birbirleriyle olan ilişkilerinin değerlendirilmesinde ise Spearman korelasyon testi kullanıldı.

İstatistiki değerlendirme için IBM SPSS for Windows, version 22.0 (IBM statistics for Windows version 22, IBM Corporation, Armonk, New York, United States) programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ seçildi.

Resim1. Koronal kesitte toplam serebellum sınırlarının belirlenmesi ve hacminin ölçülmesi.

Resim 1a



Resim 1b



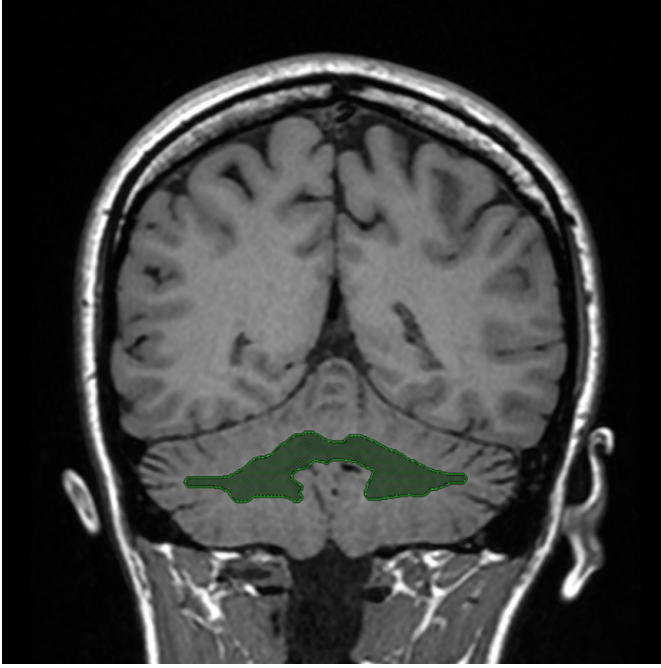
BULGULAR

Hasta Grubu ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri

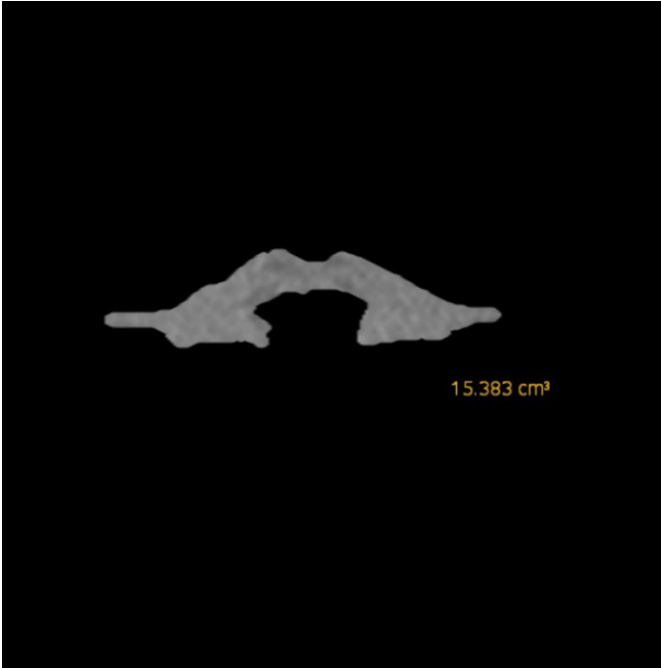
Toplamda, 19 kadın hasta ve 19 kadın sağlıklı bireyden oluşan 38 kişilik çalışmamızda; hastaların yaşları 21 ile 52 yıl arasında, kontrol grubunda ise 18 ile 54 yıl arasında değişmekte idi. Yaş ortalaması hasta grubunda $33,79 \pm 9,97$ yıl, kontrol grubunda $32,745 \pm 8,50$ yıl olarak bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında

Resim 2. Koronal kesitte serebellum beyaz madde sınırlarının belirlenmesi ve hacminin ölçülmesi.

Resim 2a



Resim 2b



yaş açısından anlamlı farklılık yoktu ($p=0,728$). Hasta grubunda olguların hiçbirinde alkol veya madde bağımlılığı yoktu. Sigara kullanımı yalnızca üç hasta olguda (%15,79) mevcut iken kontrol grubunda beş olguda (%26,31) vardı. Sosyodemografik özellikler ele alındığında; hasta grubunda eğitim durumunun ağırlıklı olarak zorunlu eğitim düzeyinde olduğu ancak kontrol grubunda ise yüksek okul mezuniyetinin baskın olduğu ($r: 0,337$; $p<0,05$; $n: 38$) gözlemlendi. Medeni durum açısından hasta grubunda evli olma daha çok iken bekarlık kontrol grubunun baskın özelliği idi ancak istatistiksel anlamlı farklılık yoktu ($r: 0,185$; $p=0,266$; $n: 38$). Her iki grup olguları da kentsel alanlarda yaşıyordu. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik verileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Hasta kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri.

	Hasta (n=19)	Kontrol (n=19)
Yaş (yıl)	33,15±7,55	32,745±8,50
Eğitim Durumu		
Okuryazar	4	
İlkokul	7	3
Ortaöğretim	2	4
Lise	5	5
Üniversite	1	7
Medeni Durum		
Bekâr	4	13
Evli	14	6
Dul	1	
İkamet Yeri		
İl	18	19
İlçe	1	

Toplam Serebellum Hacmi

Hasta grubunun toplam serebellum hacmi $132,67\pm13,22$ mL iken kontrol grubununki $133,90\pm17,57$ mL olarak ölçüldü. Toplam serebellum hacmi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,810$) gözlemlendi. Hasta ve kontrol gruplarının toplam serebellum hacimlerine ait veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Hasta ve kontrol gruplarının serebellar hacim değerleri.

Hacim (mL)	Hasta (n=19)	Kontrol (n=19)	p
Gri Madde	92,18±12,49	90,62±15,89	0,739
Beyaz Madde	40,49±8,96	43,26±12,25	0,432
Toplam	132,67±13,22	133,90±17,57	0,810

Serebellum Gri Madde Hacmi

Hasta grubunun gri madde hacmi $92,18\pm12,49$ mL olarak belirlenirken, kontrol grubununki ise $90,62\pm15,89$ mL idi. Serebellum gri madde hacimlerinde de gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p=0,739$). Hasta ve kontrol gruplarının gri madde hacimlerine ait veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Serebellum Beyaz Madde Hacmi

Hasta grubunun beyaz madde hacmi $40,49\pm8,96$ mL iken, kontrol grubununki $43,26\pm12,25$ mL olarak belirlendi. Serebellum beyaz madde hacimlerinin gruplar arasında anlamlı farklılık göstermediği izlendi ($p=0,432$). Hasta ve kontrol gruplarının beyaz madde hacimlerine ait veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Korelasyon Analizleri

Hastalık başlangıç yaşı ile gri madde volümü

arasında ters bir ilişki vardı (r: 0,559; p<0,05; n: 19).

Total serebellum hacmi ile sigara içimi ters orantılı olarak saptandı (r: 0,635; p<0,01; n: 38) ve bu değişim asıl olarak beyaz cevher volümü ile ilgiliydi (r: 0,391; p<0,05; n: 38).

Volümetrik parametreler ile diğer klinik ve sosyodemografik parametreler arasında bu bulguların dışında anlamlı bir ilişki gözlenmedi (p>0,05).

Eğitim düzeyi yükseldikçe başlama yaşı azalıyordu (r: 0,623; p<0,01; n: 19).

Diğer klinik ve sosyodemografik parametreler arasında başkaca anlamlı bir ilişki gözlenmedi (p>0,05).

TARTIŞMA

Literatürde eski tarihli yazılarda bedensel semptomlarla ortaya çıkan psikişik bozuklukların daha önceki ruhsal travmaların fiziksel etkileri olarak meydana geldiğinden bahsedilirken (23), son zamanlarda KB semptomlarının spesifik yapısal (anatomik) ve fonksiyonel beyin korelasyonları gösterilmeye başlanmıştır (9, 12, 13). Yapısal beyin görüntüleme çalışmaları (bilgisayarlı tomografi, BT; manyetik rezonans görüntüleme, MRG) beynin anatomisi hakkında bilgi verirken (9) fonksiyonel görüntüleme çalışmaları ise (tek foton emisyon tomografi, SPECT) beynin canlı etkinliği ve aktivitesi hakkında bilgi vermektedir (8). Bildirilen ilk bulgular sol hemiparezi tarzında konversiyon belirtileri olan bir hastada saptanan beyin etkinlik değişiklikleridir. Bu hastada sağda primer motor kortekste bir etkinlik artışı görülmeden orbitofrontal ve ön singulat bölgelerde etkinlik artışı saptanmıştır (5). Hemiparezi belirtileri ile giden konversiyon bozukluğu hastalarında solda dorsolateralprefrontal korteks etkinliğinde azalma saptanmıştır (12). Yine duyusal motor kayıpları olan konversiyon bozukluğu hastalarında, belirtilerin olduğu beden yarısının karşı tarafında talamus, putamen ve kaudatta bölgesel beyin kan akımında azalma ve belirtilerin düzelmesi ile birlikte beyin kan akımı bulgularında da düzelme bildirilmektedir (7). Konversiyon bozukluğu belirtileri taşıyan bir hastada sağ paryetal lob enfarktının eşlik ettiği de bildirilmiştir (6). Konversiyon bozukluğu hastalarında hareket sırasında sol dorsolateralprefrontal korteks etkinliğinde azalma görülmüş, istemli olarak felç izlenimi veren (kandırmaya yönelik olarak) hastalar da değerlendirilmiş ve konversiyon bozukluğu hastalarından farklı olarak bu hastalarda sağ ön prefrontal kortekste etkinlik azalması gözlenmiştir. Dorsolateralprefrontal korteksin yüksek düzeyde iradi hareketlerin gerçekleştirilmesinden sorumlu bir merkez olduğunu ve konversiyon bozukluğu hastalarında bu iradi hareketlerin gerçekleştirilmesinde bir güçlük olduğu ileri sürülmektedir (12).

Konversiyon bozukluğu belirtileri taşıyan hastalarda bölgesel kanlanma, değişikliklerin yalnızca korteks yapıları ile sınırlı olmadığını göstermektedir. Duyusal ve motor işlev bozukluğu olan hastalarda, belirtilerin karşı tarafında talamus ve bazal gangliyonlarda kanlanmada azalma olduğu görülmüş ve KB'da striatumtalamuskorteks arasındaki sensorimotor ve istemli motor devrelerde (striatotalamokortikal devre) fonksiyonel bozukluk olabileceği belirtilmiştir(7).

Konversiyon Bozukluğunda yapısal beyin

çalışmaları az sayıdadır. 2006 yılında yapılmış olan bir çalışmada Atmaca ve ark. KB tanısı olan hastalarda sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında sağ ve sol kaudat nükleus ve lentiform nükleusun ve sağ talamusun ortalama hacimlerinin KB tanılı hastalarda sağlıklı kontrollerinkine göre anlamlı olarak daha küçük olduğunu ve sol talamusun küçük olma eğiliminde olduğunu göstermişler (9), 2016 yılında yaptıkları 20 KB tanılı hasta ile 20 sağlıklı katılımcıyı değerlendirdikleri bir diğer çalışmada ise hasta grubunda pitüiter hacimlerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak küçük bulunmuşlar ve hastalık süresi ile pitüiter bez hacmi arasında anlamlı negatif korelasyon tespit etmişler ve bu bulguların KB'nun patofizyolojisini anlamada önemli olmasına rağmen, patofizyolojik ve fonksiyonel mekanizmanın hala net olmadığını vurgulamışlardır(13). Yapılan nörogörüntüleme çalışmalarında Somatizasyon Bozukluğunda pitüiter ve Hipokondriyazis'te amigdala hacimlerinin hastalarda sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak küçük bulunması, bir diğer somatiform bozukluk olan KB'da da beyinde yapısal volümetrik değişikliklerin olabileceğini akla getirmektedir (24, 25)

Olgularımızın hiçbirinde alkol veya madde bağımlılığı olmadığı ve sigara kullanımının genel toplum ortalamasının altında olduğu görüldü. Hasta grubunun sosyodemografik özelliklerinden eğitim durumunun ağırlıklı olarak zorunlu eğitim düzeyinde olması genel literatür bilgileriyle uyumludur (26). Çalışmamızda olguların %73'ü evli, %26.3'ü bekar veya duldu. Bu oran daha önce ülkemizde yapılmış olan çalışmalarda belirtilen oranlarla benzer olup (27), yurtdışında yapılan çalışmalarda olguların evli olma oranları %41- 60 arasında bildirilmiştir (28, 29). Çalışmamızda olguların %94.7'si il merkezinde, %5.2'si ilçede yaşamakta olup, yüksek oranda kentsel alanlarda yaşama eski tarihli çalışmalarla zıtlık göstermekte idi (27, 30). Ancak benzer şekilde il merkezinde yaşamın yüksek oranda olduğunu gösteren çalışmalar da vardır (27). Konversiyon bozukluğu tanılı hastalarda il merkezinde yaşamının yüksek oranda olmasının çalışmanın, il merkezinde yer alan bir üniversitede yapılmış olmasıyla açıklamanın yetersiz olacağı ve yeni tarihli epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Hasta grubunun toplam serebellum, gri madde ve beyaz madde hacminin kontrol grubunun toplam serebellum, gri madde ve beyaz madde hacim değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemesi en azından KB'da hacimsel açıdan serebellumda bir değişikliğin bulunmadığını göstermektedir.

İleri başlangıç yaşının gri madde volümünün azalmasıyla olan ilişkisi (r: 0,559; p<0,05; n: 19) normal yaşlanma sürecinden ayrı olarak incelenmesi gereken bir durumdur.

Total serebellum hacmi ile sigara içimi tüm inceleme olgularında ters orantılı olarak (r: 0,635; p<0,01; n: 38) ve asıl olarak beyaz cevher volümü ile ilişkili olarak (r: 0,391; p<0,05; n: 38) saptanması literatüre sigara kullanımının zararları açısından ayrı bir katkı oluşturabilir(23-27).

Çalışmalardan elde edilen bulgular toplu olarak, KB olan hastalarda önemli beyin bulgularının eşlik edebileceğini düşündüren ve destekleyen niteliktedir

(6-13). KB tanılı hastalarda yapılan görüntüleme çalışmalarında KB ile yapısal beyin anormallikleri arasında ilişki olabileceği bulgularının varlığı (5, 7, 12, 13) daha spesifik alanların detaylı incelenmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu tür bulguların ilerisi için olası etkisi sınıflandırma sistemlerinde KB'nun tanımlanma biçimi üzerine olabilir.

ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Çalışma grubu tamamen kadın olgulardan oluşmaktadır, bu durum, çalışma sonuçlarının topluma genellemesini uygunsuz kılabilir. Örneklem sayısının görece küçüklüğü çalışmadaki bulguların anlamlılığını kısıtlamaktadır. Ayrıca KB ile ilgili olarak yapılmış önceki görüntüleme çalışmalarının sayıca azlığı ve sınırlılığı karşılaştırmayı yetersizleştirmiştir.

SONUÇ

Bir ya da birden çok, istemli motor ya da duyuşal işlev değişikliği ve tabloyu açıklayabilecek nörolojik ya da genel tıbbi durumlar arasında bağdaşmazlık ve uyumsuzluk olması KB'nun tanı kriterlerindedir. Bulgularımız serebellum açısından bu bilgiyi şimdilik doğrular niteliktedir. Çalışmamızda KB'nun fizyopatolojisini açıklamaya katkısı olabilecek yapısal serebellar değişikliğe rastlamadık. Çalışmalardan elde edilen bulgular toplu olarak, konversiyon bozukluğu olan hastalarda önemli beyin bulgularının eşlik edebileceğini düşündüren ve destekleyen niteliktedir. Bu tür bulguların ilerisi için olası etkisi sınıflandırma sistemlerinde KB'nun tanımlanma biçimi üzerine olabilir.

KAYNAKLAR

- Öztük MO. Ruh sağlığı ve bozuklukları. Basım. Ankara: Feryal Matbaası; 2002.
- World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization; 1992. p. 362.
- American Psychiatric Association. American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994. p. 886.
- Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
- Marshall JC, Halligan PW, Fink GR, Wade DT, Frackowiak RS. The functional anatomy of a hysterical paralysis. *Cognition* 1997;64: B1-B8
- Ramasubbu R. Conversion sensory symptoms associated with parietal lobe infarct: case report, diagnostic issues and brain mechanisms. *The Journal of Psychiatry and Neuroscience* 2002;27: 118-22
- Vuilleumier P, Chicherio C, Assal F, Schwartz S, Slosman D, Landis T. Functional neuroanatomical correlates of hysterical sensorimotor loss. *Brain* 2001;124: 1077-90
- Giedd JN, Raznahan A, Mills KL, Lenroot RK. Re-

view: magnetic resonance imaging of male/female differences in human adolescent brain anatomy. *Biology of Sex Differences* 2012;3: 19

- Atmaca M, Aydın A, Tezcan E, Poyraz AK, Kara B. Volumetric investigation of brain regions in patients with conversion disorder. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry* 2006;30: 708-13
- Baumann O, Mattingley JB. Functional topography of primary emotion processing in the human cerebellum. *NeuroImage* 2012;61: 805-11
- Adamaszek M, D'Agata F, Ferrucci R, Habas C, Keulen S, Kirkby K, et al. Consensus paper: cerebellum and emotion. *The Cerebellum* 2017;16: 552-76
- Spence SA, Crimlisk HL, Cope H, Ron MA, Grasby PM. Discrete neurophysiological correlates in prefrontal cortex during hysterical and feigned disorder of movement. *Lancet* 2000;355: 1243-4
- Atmaca M, Baykara S, Mermi O, Yildirim H, Akaslan U. Pituitary volumes are changed in patients with conversion disorder. *Brain imaging and behavior* 2016;10: 92-5
- Andersen BB, Korbo L, Pakkenberg B. A quantitative study of the human cerebellum with unbiased stereological techniques. *Journal of Comparative Neurology* 1992;326: 549-60
- Riva D, Giorgi C. The cerebellum contributes to higher functions during development: evidence from a series of children surgically treated for posterior fossa tumours. *Brain : a journal of neurology* 2000;123 (Pt 5): 1051-61
- Schmahmann JD. Disorders of the cerebellum: ataxia, dysmetria of thought, and the cerebellar cognitive affective syndrome. *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 2004;16: 367-78
- Spitzer RL. National Institute of Mental Health (U.S.). User's guide for the Structured clinical interview for DSM-III-R : SCID. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1990. p. 212.
- First MB. User's guide for the structured clinical interview for DSM-IV axis II personality disorders : SCID-II. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1997. p. 91. 19.
- Çorapçioğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M, Esen A, Köroğlu E. DSM-IV Eksen I Bozuklukları (SCID-I) için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1999.
- Hoffman EJ, Huang SC, Phelps ME. Quantitation in positron emission computed tomography: 1. Effect of object size. *Journal of Computer Assisted Tomography* 1979;3: 299-308
- Talairach P, Tournoux J. A stereotactic coplanar atlas of the human brain. Stuttgart: Thieme; 1988.
- Duvernoy HM. The human brain: surface, three-dimensional sectional anatomy with MRI, and blood supply: Springer Science and Business Media; 2012.
- Merskey H. The analysis of hysteria : understanding conversion and dissociation. 2nd ed. London Washington, D.C.: Gaskell ; Distributed in North America

- by American Psychiatric Press; 1995. p. 486.
24. Atmaca M, Yildirim H, Sec S, Kayali A. Pituitary volumes in hypochondriac patients. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 2010;34: 344-7
 25. Atmaca M, Sirlir B, Yildirim H, Kayali A. Hippocampus and amygdalar volumes in patients with somatization disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 2011;35: 1699-703
 26. Gülseren Ş, Özmen E, Önal C. Konversiyon bozukluklu hastalarda belirti dağılımı ve sosyodemografik özellikler. *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi* 1993;31: 373-7
 27. Uğuz Ş, Toros F. Konversiyon bozukluğunda sosyodemografik ve klinik özellikler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2003;14: 51-8
 28. Chandrasekaran R, Goswami U, Sivakumar V, Chitralekha. Hysterical neurosis--a follow-up study. *Acta psychiatrica Scandinavica* 1994;89: 78-80
 29. Kent DA, Tomasson K, Coryell W. Course and outcome of conversion and somatization disorders. A four-year follow-up. *Psychosomatics* 1995;36: 138-44
 30. Kaptanoğlu C, Aksaray G, Önen R, Seber G, Tekin D. Konversiyon bozukluğunda semptom dağılımı, sosyokültürel özellikler, yaşam olayları ve depresyon. *Nöropsikiyatri Arşivi* 1993;30: 381-4