

Birincil Baş Ağrısı Olan Çocuk ve Ergenlerde Psikopatoloji ve Annelerinde Artmış Depresyon Düzeyleri: Kontrollü Bir Çalışma

Psychopathology in Children and Adolescents with Primary Headache and Higher Depression Levels in Mothers: A Controlled Study

Elif Akçay¹, Gökçen Öz Tuncer², Serap Tıraş Teber³, Birim Günay Kılıç¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, Hatay, Türkiye

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın birincil amacı birincil baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerde depresyon, anksiyete ve aleksitimi düzeylerini kontrol grubu ile karşılaştırmak, aleksitimi düzeyleri ile depresyon ve anksiyete düzeylerinin ilişkisini incelemektir. Çalışmanın ikincil amacı ise hasta ve kontrol grupları arasında annelerin depresyon ve anksiyete düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Polikliniği'ne başvuran, birincil baş ağrısı tanısı alan 30 çocuk ve ergen hasta grubunu oluşturmuştur. Yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilen 30 çocuk ve ergen ise kontrol grubu olarak alınmıştır. Tüm çocuk ve ergenlere araştırmacı tarafından, DSM-IV için yarı yapılandırılmış klinik görüşme uygulanmıştır. Çalışmaya katılan tüm çocuklara Çocuklar için Depresyon ölçeği ve Süreklik Durumluk Kaygı ölçeği, Toronto Aleksitimi ölçeği; annelerine ise Beck Depresyon ölçeği ve Beck Anksiyete ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Hasta ve kontrol grubu arasında depresyon, anksiyete ve aleksitimi düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Birincil baş ağrılı çocuk ve ergenlerin annelerinin depresyon düzeyi sağlıklı kontrollerin annelerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek saptanırken ($p = 0,01$), anksiyete düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p = 0,124$).

Sonuç: Birincil baş ağrısı olan çocukların annelerinde yüksek depresyon seviyeleri bulunması, çocuk ve ergenlerin komorbid psikiyatrik durumlarının değerlendirilmesinin yanında annelerin de psikiyatrik değerlendirmesinin önemini göstermektedir. Annenin psikolojik olarak desteklenmesinin baş ağrısı olan çocukların ruh sağlığının korunmasında ve tedavisinde önemli olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, baş ağrısı, depresyon, aleksitimi, anksiyete, maternal depresyon

ABSTRACT

Objectives: The primary aim of this study was to compare depression, anxiety and alexithymia levels in children and adolescents with primary headache to the control group and to investigate the relationship between alexithymia and depression, anxiety levels. The second aim of the study was to compare maternal depression and anxiety levels between the case and the control groups.

Materials and Methods: The study group was composed of 30 children and adolescents as a case group who were admitted to the Pediatric Neurology clinic of the Ankara University, with a diagnosis of primary headache. Thirty healthy children and adolescents matched in terms of age and sex were included in this study as a control group. All children and adolescents were applied Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia DSM-IV by the researcher. All children and adolescents participating in the study were assessed for The Children's Depression Inventory and State-Trait Anxiety Inventory, Toronto Alexithymia scale and mothers completed Beck Depression Inventory and Beck Anxiety scale.

Results: There was no significant difference among depression, anxiety and alexithymia levels in the case and control groups ($p > 0.05$). The depression levels of mothers in the case group were significantly higher than in the healthy controls ($p = 0.01$), whereas there was no difference in terms of anxiety levels ($p = 0.124$).

Conclusion: The higher levels of depression in mothers of children with primary headache show the importance of mothers' psychiatric evaluation as well as the comorbid psychiatric disorders in children and adolescents. It should be kept in mind that the psychological support of the mother may be important for the prevention and treatment of children with primary headache.

Keywords: Child, headache, depression, alexithymia, anxiety, maternal depression

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Elif Akçay, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 312 595 70 33 E-posta: elifbayram07@gmail.com ORCID: orcid.org/0000-0002-4673-625

Geliş Tarihi/Received: 27.08.2019 Kabul Tarihi/Accepted: 02.03.2020

©Telif Hakkı 2020 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



Giriş

Baş ağrısı, çocuklar ve ergenler tarafından en sık bildirilen somatik şikayetlerden biridir ve dünyadaki çocuk ve ergenlerin yaklaşık %54,4'ünü etkilemektedir.¹ Birincil baş ağrılarının en sık nedenleri migren ve gerilim tipi baş ağrısıdır (GTBA).² Birincil baş ağrısı, baş ağrısı semptomatolojisini, prognozunu, tedavi seçimini ve tedavi sonucunu etkileyebilecek çeşitli komorbid durumlarla ilişkili olabilir. Çocuk ve ergenlerde özellikle anksiyete, depresyon, uyku bozuklukları olmak üzere dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, obsesif-kompulsif bozukluk gibi birçok komorbid psikiyatrik durum baş ağrısına eşlik edebilir.^{3,4} Erişkinlerde ve çocuklarda yapılan birçok çalışmada bu komorbid durumlardan en sık depresyon ve anksiyete bozukluklarının baş ağrısı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.⁵⁻⁸ Baş ağrısı ve psikopatoloji üzerine yapılan önceki araştırmalar artmış depresyon, anksiyete, davranışsal semptomların yanı sıra yüksek aleksitimi seviyelerinin olduğunu belirtmektedir.^{9,10} Aleksitimide duyguların fark edilmesi ve ifade edilmesinde yaşanan güçlüklerin, olumsuz duygulanıma yatkınlığı artırdığı ve somatik belirtilerin oluşumuna neden olabileceği belirtilmektedir.¹¹

Birincil baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerde özellikle annenin olmak üzere ailenin önemli rolü olduğuna ilişkin kanıtlar son yıllarda önemli ölçüde artış göstermiştir.^{10,12} Psikopatolojisi olan ebeveynlerin çocuklarında psikiyatrik belirtilerin daha sık görüldüğü bilinmektedir. Depresyon ve anksiyete belirtileri olan ebeveynlerin çocuklarında daha sık somatik belirtilerin olduğu belirtilmiştir.¹³ Garber ve ark.¹⁴ tekrarlayan karın ağrısı olan çocukların özellikle anneleri olmak üzere ebeveynlerinde psikopatolojinin daha fazla olduğunu öne sürmüşlerdir. Engel ve ark.'nın¹⁵ yakın zamanda yaptığı uzunlamasına bir çalışmada maternal psikopatolojinin çocuklarda somatik belirtilerin kalıcılığını ve sıklığını öngördüğü bulunmuştur.

Aleksitimi varlığının duyguları ifade etme ve tanımlamada zorluk yaratmasıyla daha sık baş ağrısına neden olacağı ve bununla birlikte depresyon ve anksiyete gibi içe yönelim belirtilerinin eşlik edeceği varsayımından yola çıkarak birincil araştırma konusu olarak baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerde anksiyete, depresyon ve aleksitimi düzeylerinin araştırılması ve kontrol grubu ile karşılaştırılması hedeflenmiştir.

Alanyazında baş ağrılı çocukların annelerindeki artmış psikopatoloji konusunda tutarsız sonuçlar bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmanın ikincil amacı ise baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerin annelerinin depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi ve kontrol grubu ile karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel nitelikte olan bu çalışmanın klinik örneklemini çocuk nöroloji polikliniğine baş ağrısı yakınmasıyla 01.01.2017-01.05.2017 tarihleri arasında ayaktan başvuran 8-18 yaş aralığındaki hastalar ve anneleri oluşturmuştur. Baş ağrısı yakınmasıyla başvuran 38 hastaya nöroloji uzmanı tarafından nörolojik muayene, kranial görüntüleme ve elektroensefalografi (EEG) değerlendirmeleri yapılmıştır. Bu

hastaların %7,8'inde (n=3) EEG bozukluğu, %2,6'sında (n=1) sinüzit, %2,6'sında (n=1) araknoid kist saptanmıştır ve ikincil nedenlere bağlı baş ağrıları dışlanmıştır. Birincil baş ağrısı saptanan 33 hasta ve ebeveynin %7,8'i (n=3) ise çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir. "International Headache Society" ölçütlerine göre migren, GTBA tanı kriterlerini karşılayan 30 hasta dahil edilmiştir. Kontrol grubu klinik örneklem ile yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiştir. Aynı tarihler arasında baş ağrısı yakınması olmayan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Genel Polikliniği'ne gelen hastaların sağlıklı kardeş ve yakınları çalışmaya davet edilmiştir ve çalışmayı kabul eden 30 çocuk ve ergen ile anneleri kontrol grubunu oluşturmuştur. Çocuk nöroloji uzmanı tarafından yapılan muayenede kronik majör fiziksel/nörolojik hastalığı bulunanlar ve psikiyatrik takip ve tedavisi bulunan çocuk ve ergenler çalışmadan dışlanmıştır. Çalışmaya, çocukları hakkında bilgi verilmesini kısıtlayacak zihinsel, ruhsal ve nörolojik hastalığı bulunan ve psikiyatrik tedavi alan anneler dahil edilmemiştir. Çalışmaya alınan çocuklar ve anneleri çalışmanın amacı ve uygulamanın şekli konusunda sözel ve yazılı olarak bilgilendirilip, katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onamları alınmıştır. Bu çalışma için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (karar no: 20-1020-16).

Çalışmaya katılmayı kabul eden klinik ve kontrol grubundaki hastalar Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları kliniğinde değerlendirmeye alınmıştır. DSM-IV tanı ölçütlerine göre Eksen-1 bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme olan Okul Çağı (6-18 yaş) Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Versiyonu (ÇGDŞ-ŞY-T) ile çocuk ve ergenler ruhsal bozukluklar açısından klinik olarak değerlendirilmiştir.

Hastalara ve kontrol grubuna Çocuklar için Depresyon ölçeği (ÇDÖ) ve Sürekli Durumluk Kaygı ölçeği ve Toronto Aleksitimi ölçeği [(TAÖ)-20] uygulanmıştır. Çocukların annelerine ise Beck Depresyon ölçeği (BDÖ) ve Beck Anksiyete ölçeği (BAÖ) uygulanmıştır.

Kullanılan Ölçekler ve Değerlendirme Araçları

Okul Çağı (6-18 Yaş) Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Versiyonu

Psikiyatrik tanıları belirlemek için kullanılan yarı yapılandırılmış bir görüşme aracıdır. Şimdiki ve yaşam boyu psikopatoloji ataklarını değerlendiren formu DSM-IV'e uygun olarak Kaufman ve ark.¹⁶ tarafından geliştirilmiş ve geçerli ve güvenilir bir tanı aracı olduğu bildirilmiştir. Gökler ve ark.¹⁷ tarafından Türkçe'ye çevirisi yapılmış ve çocuk psikiyatrisinde sık görülen birçok hastalık açısından güvenilir bir tanı aracı olduğu belirtilmiştir. Yakın zamanda ÇDŞG-ŞY DSM-5 versiyonunun Türkçe çevirisi, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Ünal ve ark.¹⁸ tarafından yapılmıştır.

Çocuklar için Depresyon Ölçeği

Kovacs¹⁹ tarafından geliştirilen bu ölçek çocuklarda depresyon düzeyini ölçmek için kullanılır. Kendini değerlendirme ölçeği olup, 6-17 yaş arası çocuk ve ergenlere uygulanabilir. Ölçek toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Her maddede çocuğun son iki haftasını değerlendirerek, aralarında seçim yapacağı üç cümle bulunmaktadır. Her cümle seti çocukluk depresyonunun belirtilerine ilişkin ifadeler içermektedir. Ölçek çocuğa okunarak veya çocuğun kendisi tarafından okunarak doldurulabilir. Çocuğun son iki hafta içindeki durumunu değerlendirip, üç seçenek arasından kendine en uygun cümleyi seçerek işaretlemesi istenir. Verilen cevaplara 0 ile 2 arasında puanlar verilir. Bu puanların toplanması ile depresyon puanı elde edilir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 54'dür. Toplam puanın yüksekliği, depresyon düzeyinin şiddetinin yüksekliğini gösterir. Kesim noktası 19'dur. Ülkemizde uyarlanması Öy²⁰ tarafından yapılmıştır.

Çocuk Sürekli-Durumluk Kaygı Envanteri

1973 yılında Spielberger ve ark.²¹ tarafından hazırlanmıştır. Kaygı yatınlığında kalıcı bireysel farklılıkları ölçmeyi amaçlar. Sürekli Kaygı ölçeği 20 maddeden oluşur. Çocuktan kendini "genellikle" nasıl hissettiğini değerlendirip, maddede verilen durumun oluş sıklığına göre en uygun seçeneği belirtmesi istenir. Her durumun "hemen hemen hiç", "bazen" ve "sık sık" olarak belirlenmiş seçeneklerden "sık sık" seçeneğinin seçilmesi en yüksek puan olan 3'ün, "hemen hemen hiç" seçeneğinin seçilmesi en düşük puan olan 1'in alınmasına yol açar. Çocuk Sürekli-Durumluk Kaygı Envanteri'nin (ÇSDKE) Durumluk Kaygı ölçeği'nde çocuklardan, içinde buldukları "o anda" kendilerini nasıl hissettiklerini değerlendirmeleri ve ilgili 3 seçenekten birini seçmeleri istenir. Sürekli Kaygı ölçeği'nden ve Durumluk Kaygı ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puan ise 20'dir. ÇSDKE öz bildiri formundadır ve bireysel ya da grup halinde uygulanabilir. Bu ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özusta²² tarafından yapılmıştır.

Toronto Aleksitimi Ölçeği

Kişinin kendi duygu ve heyecanlarını tanımaması olarak tanımlanan aleksitimiye değerlendiren ölçektir. Yirmi maddeden oluşan, 1-5 arası puanlanan, likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Duygularını tanımadaki güçlük (TAÖ-A), duyguları söze dökmeye güçlük (TAÖ-B) ve dışa-dönük düşünme (TAÖ-C) alt ölçekleri vardır. Bireyden, her madde için "Hiçbir zaman", "Nadiren", "Bazen", "Sık sık" ve "Her zaman" seçeneklerinden en uygununu işaretlemesi istenir. Yüksek puanlar yüksek aleksitimik seviyeyi gösterir. Bu ölçek Bagby ve ark.²³ tarafından geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliği Güleç ve ark.²⁴ tarafından yapılmıştır.

Vizüel Analog Skalası

Bu ölçek Price ve ark.²⁵ tarafından geliştirilmiştir. Puanlama, "0" ın hiçbir acıyı göstermediği ve "10" un en şiddetli ağrıyı gösterdiği sürekli bir çizgi boyunca (10 cm uzunluğunda) bir nokta işaretlenerek gerçekleştirilir.

Beck Anksiyete Ölçeği

Bu ölçek 21 sorudan oluşmaktadır. Her bir soru 0 (hiç) ile 3 (ciddi derecede) arasında değerlendirilmektedir ve yüksek puanlar anksiyete yakınmalarındaki artışa işaret etmektedir. Böylece bu ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 63 arasında değişmektedir. Beck ve ark.²⁶ tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe standardizasyonu Ulusoy ve ark.²⁷ tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek için kesim noktası yoktur. Ancak BAÖ'den alınan puanlara göre hastaların anksiyete düzeyleri; 0-7 puan arası düşük, 8-15 puan arası hafif, 16-25 puan arası orta ve 26-63 arası ise yüksek düzeyde anksiyete şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Beck Depresyon Ölçeği

BDÖ 21 sorudan oluşmaktadır ve her bir soru 0 ile 3 arasında bir puan almaktadır. Yüksek puanlar depresif yakınmaların şiddetinde artışa işaret etmektedir. Böylece bu ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 63 arasında değişmektedir. Beck ve ark.²⁸ tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması ise Hisli²⁹ tarafından gerçekleştirilmiştir. Aynı çalışmada BDÖ için kesim noktası 17 puan olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 17.0 paket programı kullanılmıştır. Sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma olarak ve kategorik değişkenler n (%) şeklinde özetlenmiştir. Grupların kategorik değişken karşılaştırılmasında ki-kare test istatistiği kullanılmıştır. Gruplar arasında sürekli ölçümlerin karşılaştırılmasında, normal dağılım gösteren parametreler için bağımsız gruplarda t-testi ve normal dağılım göstermeyen parametreler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Lineer özellik gösteren, normal dağılmayan ya da ordinal değişkenler arası ilişkiler için korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar Spearman testi ile hesaplanmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Bulgular

Baş ağrısı yakınmasıyla başvuran 38 hastanın nörolojik değerlendirmeleri sonucunda %13,1'inin (s=5) ikincil baş ağrısı olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılmayı kabul eden birincil baş ağrılı (s=30) ve sağlıklı (s=30) çocuk ve ergenler yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiştir. Her iki grubun 24'ü (%80) kız, 6'sı (%20) erkek; yaş ortalaması 14,23±2,58 yıldır. Annelerin yaş ortalaması hasta grubunda 40,03±5,13 yıl, kontrol grubunda 42,53±5,30 yıldır. Hasta grubunun %53,3'ünün aile bireylerinden en az birinin baş ağrısından yakındığı saptanmıştır. Vizüel Analog skalası (VAS) ile ölçülen ortalama ağrı skoru hasta grubunda 7,73±1,25 bulunmuştur. Grupların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların ÇGDŞ-ŞY-T ile klinik değerlendirilmesine göre hasta grubunda %16'sında, kontrol grubunda %6'sında psikiyatrik bir tanı saptanmıştır. Gruplar arasında psikiyatrik tanı varlığı açısından farklılık bulunmamıştır (p=0,42). Hasta grubunda %6,6 (s=2) Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB),

%3,3 (s=1) depresyon, %3,3 (s=1) yaygın anksiyete bozukluğu ve %3,3 (s=1) özgül fobi tanıları bulunmaktadır. Kontrol grubunda ise %3,3 (s=1) ayrılık anksiyetesi bozukluğu ve %3,3 (s=1) DEHB saptanmıştır.

Birincil baş ağrılı grup ve kontrol grubu ÇDÖ puanları (p=0,77), SDKE ve TAÖ puanları (SKE p=0,70, DKE p=0,38, TAÖ toplam p=0,32) açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Tüm ölçek puan ve alt puanlarına ilişkin ortanca, minimum ve maksimum değerler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hasta ve kontrol grubunda annelerin BDÖ puanları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,010). Ancak BAÖ puanları açısından istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır (p=0,124), (Tablo 3).

Tablo 1. Grupların sosyo-demografik özellikleri

	Birincil baş ağrılı grup	Kontrol grubu	P
Anne yaşı (ortalama ± SS)	40,03±5,13	42,53±5,30	0,70 ^a
Baba yaşı (ortalama ± SS)	45,14±4,54	45,75±4,64	0,62 ^a
Anne eğitimi [n (%)]			0,40 ^b
İlköğretim	16 (53,3)	17 (56,7)	
Lise	10 (33,3)	6 (20)	
Üniversite	4 (13,3)	7 (23,3)	
Anne mesleği [n (%)]	-	-	0,09 ^b
Çalışıyor	8 (26,7)	3 (10)	
Çalışmıyor	22 (73,3)	27 (90)	

SS: Standart sapma, ^aBağımsız gruplarda t-testi, ^bPearson ki-kare

Tablo 2. Hasta ve kontrol grubu ölçek puanları ortanca değerleri

Ortanca	Birincil baş ağrılı grup	Kontrol grubu	P
SKE	42,5 (25-70)	41 (28-58)	0,70
DKE	34,5 (21-62)	31,5 (20-56)	0,38
TAÖ-toplam	47 (22-75)	45,5 (31-71)	0,32
TAÖ-A	15,5 (7-31)	14 (7-26)	0,25
TAÖ-B	11 (5-24)	12 (5-23)	0,76
TAÖ-C	21,5 (8-31)	20 (13-28)	0,36
ÇDÖ	10 (1-25)	9,5 (3-24)	0,77

Mann-Whitney U testi, SKE: Sürekli kaygı envanteri, DKE: Durumluk kaygı envanteri, TAÖ: Toronto aleksitimi ölçeği, ÇDÖ: Çocuklar için depresyon ölçeği

Tablo 3. Hasta ve kontrol grubu annelerin ölçek puanları ortanca değerleri

Ortanca	Birincil baş ağrılı grup	Kontrol grubu	P
BDÖ	14 (3-35)	8 (0-37)	0,01*
BAÖ	15,5 (2-50)	11,5 (0-46)	0,12

Mann-Whitney U testi, *p<0,05, BDÖ: Beck depresyon ölçeği, BAÖ: Beck anksiyete ölçeği

Hastaların %66,7 (s=20)'si migren, %33,3 (s=10)'u GTBA olarak belirlenmiştir. Baş ağrısı alt tiplerine göre hastalar iki gruba ayrıldığında, gruplar arasında VAS puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,28). Çocuklara ilişkin ÇDÖ (p=0,39), SKE (p=0,58) DKE (p=0,77), TAÖ (p=0,19), annelere ilişkin BDÖ (p=0,47) ve BAÖ (p=0,61) puanları açısından da baş ağrısı grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Hasta grubunda ÇDÖ puanları ile TAÖ alt ölçek puanları (TAÖ-A ve B, TAÖ toplam) arasında pozitif yönde orta-yüksek düzeyde anlamlı bir korelasyon (p<0,001) bulunmuştur; TAÖ-C alt ölçeği ile istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır (p>0,05). Sürekli Kaygı Envanteri puanları ile TAÖ alt ölçek puanları (TAÖ-A ve B, TAÖ toplam) arasında pozitif yönde orta-yüksek düzeyde anlamlı bir korelasyon (p<0,001) bulunmuştur. Durumluk Kaygı Envanteri puanları ile TAÖ alt ölçek puanları arasında ise pozitif yönde orta düzeyde bir anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 4).

Hasta grubunda annelerin BDÖ ve BAÖ puanları ile çocukların ÇDÖ, SDKE ve TAÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır (Tablo 5).

Tartışma

Bu araştırmanın birincil amacı doğrultusunda çocuk nöroloji kliniğine baş ağrısı ile başvuran, migren ya da GTBA tanısı konulan çocuk ve ergenlerin depresyon, anksiyete ve aleksitimi düzeyleri sağlıklı çocuk ve ergenlerle karşılaştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre birincil baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerin sağlıklı çocuk ve ergenlere göre depresyon, anksiyete ve aleksitimi düzeyleri açısından fark bulunmamıştır. Yapılandırılmış klinik değerlendirmede ÇGDŞ-ŞY-T ile hasta grubunun %16'sında, kontrol grubunun ise %6'sında psikiyatrik bir tanı olduğu saptanmıştır. Baş ağrısı grubunda psikiyatrik tanı sıklığı daha yüksek olsa da gruplar arasında psikiyatrik tanı sıklığı açısından farklılık bulunmamıştır.

Birincil baş ağrılarının en sık tipleri olan migren ve GTBA'da psikiyatrik tanı varlığını araştıran mevcut çalışmalarda özellikle anksiyete ve depresif bozukluk sıklığının arttığı ileri sürülmektedir. Ancak bu grupta psikiyatrik komorbiditede artış bildirmeyen çalışmalar da mevcuttur.^{4,30-34} Bu alanda daha çok semptom düzeyinde araştırmaların olduğu, kategorik tanılama şeklinde psikiyatrik komorbidite araştırmalarının daha çok migren tipi baş ağrısında yapıldığı görülmektedir. Kategorik tanılanmanın baş ağrısı olan çocuklarda eşik altı belirtilerin atlanmasına neden olacağı, ölçekler ile semptom düzeylerinin ölçülmesi ve boyutsal yaklaşımın daha önemli olduğu da vurgulanmaktadır.⁴

Daha önce çocuk ve ergenler ile yapılan çalışmalara bakıldığında sıklıkla içe yönelim belirtilerinin baş ağrısı olan çocuklarda daha fazla olduğu ve anksiyete ve depresyon düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir.^{3,4} Rousseau-Salvador ve ark.³⁵ yaptığı çalışmada kronik baş ağrısı olan çocuk ve ergenler normal popülasyon ile karşılaştırıldığında depresyon düzeyleri yüksek bulunmuş iken anksiyete açısından fark bulunamamıştır.

Tablo 4. Birincil baş ağrılı çocukların ÇDÖ, SDKE ve TAÖ puanları arasındaki korelasyon katsayıları sonuçları

	ÇDÖ	SKE	DKE	TAÖ-A	TAÖ-B	TAÖ-C	TAÖ-toplam
ÇDÖ	1						
SKE	0,762***	1					
DKE	0,694***	0,793***	1				
TAÖ-A	0,620***	0,733***	0,571***	1			
TAÖ-B	0,820***	0,682***	0,557***	0,713***	1		
TAÖ-C	0,01	-0,304	-0,274	-0,147	-0,147	1	
TAÖ-toplam	0,824***	0,640***	0,581***	0,762***	0,844***	0,188	1

Spearman Korelasyon Analizi *** p<0,001, SKE: Sürekli kaygı envanteri, DKE: Durumluk kaygı envanteri, TAÖ: Toronto aleksitimi ölçeği, ÇDÖ: Çocuklar için depresyon ölçeği

Tablo 5. Birincil baş ağrılı çocukların ÇDÖ, SDKE ve TAÖ ve annelerin BDÖ ve BAÖ puanları arasındaki korelasyon katsayıları sonuçları

	BDÖ	BAÖ
ÇDÖ	-0,127	-0,187
SKE	-0,057	0,242
DKE	-0,146	-0,204
TAÖ-A	-0,083	-0,195
TAÖ-B	-0,166	-0,226
TAÖ-C	-0,08	-0,276
TAÖ-toplam	-0,099	-0,236

Spearman korelasyon analizi, Tüm korelasyonlarda p>0,05

SKE: Sürekli kaygı envanteri, DKE: Durumluk kaygı envanteri, TAÖ: Toronto aleksitimi ölçeği, ÇDÖ: Çocuklar için depresyon ölçeği, BDÖ: Beck depresyon ölçeği, BAÖ: Beck anksiyete ölçeği

Ergenlerle yapılan bir çalışmada ise anksiyeteden bağımsız bir şekilde depresyon ile baş ağrısı ilişkili bulunmuştur.³⁶

Birincil baş ağrılarında eşlik eden depresyon ve anksiyete düzeylerinin migren ve GTBA alt tipleri arasında farklı olduğunu vurgulayan birçok çalışma bulunmaktadır. Guidetti ve ark.⁷ tarafından yapılan 8 yıllık bir takip çalışmasında, migreni olan çocukların %16'sında, GTBA olan çocukların ise %3'ünde anksiyete bozukluğu geliştiği bulunmuştur. Klinik örnekleme yapılan bir çalışmada kronik migreni olan çocuklarda kronik gerginlik tipi baş ağrısı olanlara göre daha yüksek anksiyete ve depresyon düzeyi bulunmuştur.³⁵ Bazı çalışmalar migreni olan çocuklarda GTBA olan çocuklara göre daha fazla içe yönelim belirtisi olduğunu belirtirken^{4,37}; Mazzone ve ark.³⁸ GTBA olan çocuklarda migreni olan çocuklara kıyasla hem içe yönelim hem dışa yönelim belirtilerinin daha fazla olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda ise baş ağrısı alt tipleri arasında depresyon ve anksiyete düzeyleri açısından bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamızın sonuçları Blaauw ve ark.³⁹ ve Bag ve ark.'nın⁴⁰ çalışmaları ile benzer olup, birincil baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerde psikopatolojiyi değerlendiren meta-analizin sonuçlarına göre baş ağrısı çeken çocuklarda normal popülasyona göre özellikle depresyon, anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu, ancak migren ve GTBA olan çocuklar arasında bir farklılık olmadığı vurgulanmıştır.⁹

Erişkinlere göre çocuk ve ergenlerde aleksitimi ve baş ağrısı ilişkisini değerlendiren daha az sayıda çalışma vardır.⁴¹⁻⁴⁴ Migren veya GTBA olan erişkinlerde sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek aleksitimi düzeyleri olduğu gözlenmiştir.⁴⁵ Gatta ve ark.⁴⁶ GTBA olan çocuk ve ergenlerde kontrol ve migren gurubuna kıyasla aleksitimi belirtilerinin daha fazla olduğunu belirtmişlerdir ve daha sonraki çalışmalarında da migren ile aleksitimi ilişkili bulunmaz iken GTBA ile aleksitimi arasında belirgin bir ilişki bulunmuştur.¹¹ Bu bulguların aksine, Cerutti ve ark.¹⁰ migreni olan ergenlerin ve annelerinin, aleksitimi oranlarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda ise hem baş ağrısı tipleri arasında hem de kontrol ile hasta grubu arasında aleksitimi düzeyleri açısından bir fark bulunmamıştır. Ergenler ile yapılan bir çalışmada kontrol grubundaki çocukların yüksek aleksitimi düzeylerinin olduğu belirtilmiş ve bunun emosyonel farkındalık ve duyguları tanıma ile ilgili gelişimsel bir dönemde olmalarının etkisi olduğu yorumlanmıştır. Bu durum Lane ve Schwartz'ın⁴⁷, emosyonların bilişsel-gelişimsel modeliyle uyumlu görünmektedir. Bizim çalışmamızda da aleksitimi düzeyleri açısından kontrol ve hasta grubu arasında fark bulunmaması, çalışma grubunda ergen grubunun ön planda olması ve bu dönemin gelişimsel özellikleri nedeniyle olabilir.

Araştırmamızın ikincil amacı doğrultusunda baş ağrısı olan çocukların annelerinde depresyon ve anksiyete düzeyleri kontrol grubundaki anneler ile karşılaştırılmıştır. Baş ağrısı olan çocukların annelerinde anksiyete açısından bir farklılık yok iken, depresyon düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Son zamanlarda araştırmacılar, kronik ağrılı çocuk ve ergenlerde bireysel faktörlere ek olarak, aile bireylerinin incelenmesinin, psikososyal faktörlerin önemli olduğunu iddia etmişlerdir.^{48,49} Cerutti ve ark.'nın¹⁰ baş ağrısı olan ergenler ve annelerini değerlendirildiği bir çalışmada, annelerde kontrol grubuna göre yüksek depresyon ve anksiyete düzeyleri saptanmıştır. Migren baş ağrısı olan çocuklarda ve aile bireylerinde anksiyete ve duygudurum bozukluklarının daha sık olduğu söylenmektedir.⁵⁰ Galli ve ark.⁵¹ yaptığı çalışmada migren baş ağrısı olan çocuk ve ebeveynlerinde psikiyatrik komorbidite sıklığının fazla olduğu aynı zamanda ailede baş ağrısı görülme sıklığının da arttığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada çocukların baş ağrısı sıklığının ebeveynlerin psikiyatrik komorbiditesi ile etkileşiminin yüksek olduğu bulunmuştur.

Ebeveynlerinde psikopatoloji olan kız ergenlerin araştırıldığı bir çalışmada ise migren sıklığının daha fazla olduğu görülmüştür.⁵²

Çalışmamızda annelerde bulunan yüksek depresyon düzeyleri, baş ağrısı olan çocukların değerlendirilmesinde ebeveyn değerlendirilmesinin önemli olabileceğini göstermektedir. Araştırmalar çocuklardaki kronik ağrısı ile annelerin psikolojik durumu ve stres düzeyi ile iki yönlü bir ilişkisi olduğunu söylemektedir.⁵³ Ebeveyn özellikleri ve çocuklarda kronik ağrının ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, annenin depresyonunun kronik ağrısı olan çocukta oluşacak depresyon riski için öngörücü olduğu belirtilmektedir. Ayrıca annenin başa çıkma becerilerini aktif kullanması, çocuklarda düşük depresyon düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur.⁵⁴ Alanyazındaki bilgiler ışığında araştırmamızın sonuçlarıyla örtüşen biçimde, annenin psikolojik olarak desteklenmesi baş ağrısı olan çocukların ruh sağlığının korunmasında ve tedavisinde önemli olabilir. Çocuklarda somatik şikayetlerin tedavisinde ebeveynlerin dahil edildiği aile temelli tedavi yaklaşımlarının önemli olduğu vurgulanmaktadır.⁵⁵

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın sınırlılıklarına bakıldığında örneklem sayısı az olup, ebeveynlerden sadece anneleri çalışmaya katılmıştır. Annelere sadece öz bildirim ölçekleri uygulanmış, psikiyatrik yapılandırılmış bir değerlendirme yapılmamıştır. Sonuçlar üzerinde etkisi olabilecek çalışma örnekleminde pubertenin ve yaşın etkileri değerlendirilmemiştir. Araştırmanın yapıldığı klinikler üçüncü basamak sağlık kuruluşları olup şiddetli ve kronik ağrıları olan hastaların daha çok başvurması beklenebilir. Bununla birlikte alanyazınla uyumlu olarak tedavi arayışı olan ebeveynlerin ve çocukların depresyon düzeyleri daha yüksek bulunabilir.⁴⁹ Bunun için toplum tabanlı, ebeveynlerin her ikisinin de değerlendirildiği geniş örneklemlerli araştırmalara ihtiyaç vardır. Sonraki çalışmalarda baş ağrısı olan çocuklarda depresyon ve anksiyete dışında dışa yönelim problemlerinin ve ebeveyn çocuk ilişkisinin daha ayrıntılı değerlendirilmesi yararlı olacaktır.

Sonuç

Birincil baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerin komorbid psikiyatrik durumlarının değerlendirilmesinin yanında annelerin de ruhsal değerlendirmesi önemlidir. Baş ağrılı çocukların annelerinde bulunan daha yüksek depresyon düzeyleri, annelerin psikiyatrik değerlendirmesinin önemini göstermektedir. Annenin psikolojik olarak desteklenmesinin baş ağrısı olan çocukların ruh sağlığının korunmasında ve tedavisinde önemli olabileceği akıld tutulmalıdır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (karar no: 20-1020-16).

Hasta Onayı: Çalışmamıza dahil edilen tüm hastaların onamları alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: E.A., B.G.K., Dizayn: E.A., B.G.K., Veri Toplama veya İşleme: E.A., G.Ö.T., S.T.T., Analiz veya Yorumlama: E.A., B.G.K., Literatür Arama: E.A., G.Ö.T., Yazan: E.A., B.G.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Wöber-Bingöl C. Epidemiology of migraine and headache in children and adolescents, Curr Pain Headache Rep. 2013;17:341.
2. Abu-Arafah I, Razak S, Sivaraman B, Graham C. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: A systematic review of population-based studies, Developmental Medicine & Child Neurology. 2010;52:1088-1097.
3. Bellini B, Arruda M, Cescut A, Saulle C, Persico A, Carotenuto M, Gatta M, Nacinovich R, Piazza FP, Termine C, Tozzi E, Lucchese F, Guidetti V. Headache and comorbidity in children and adolescents, J Headache Pain. 2013;14:79.
4. Margari F, Lucarelli E, Craig F, Petruzzelli MG, Lecce PA, Margari L. Psychopathology in children and adolescents with primary headaches: categorical and dimensional approaches. Cephalalgia, 2013;33:1311-1318.
5. Powers SW, Gilman DK, and Hershey AD. Headache and psychological functioning in children and adolescents, Headache. 2006;46:1404-1415.
6. Knook LM, Konijnenberg AY, van der Hoeven J, Kimpen JL, Buitelaar JK, van Engeland H, de Graeff-Meeder ER. Psychiatric disorders in children and adolescents presenting with unexplained chronic pain: what is the prevalence and clinical relevancy? Eur Child Adolesc Psychiatry. 2011;20:39-48.
7. Guidetti V, Galli F, Fabrizi P, Giannantoni AS, Napoli L, Bruni O, Trillo S. Headache and psychiatric comorbidity: clinical aspects and outcome in an 8-year follow-up study, Cephalalgia. 1998;18:455-462.
8. Wei CB, Jia JP, Wang F, Zhou AH, Zuo XM, Chu CB. Overlap between Headache, Depression, and Anxiety in General Neurological Clinics: A Cross-sectional Study, Chin Med J (Engl). 2016;129:1394-1399.
9. Balottin U, Fusar Poli P, Termine C, Molteni S, Galli F. Psychopathological symptoms in child and adolescent migraine and tension-type headache: a meta-analysis, Cephalalgia. 2013;33:112-122.
10. Cerutti R, Valastro C, Tarantino S, Valeriani M, Faedda N, Spensieri V, Guidetti V. Alexithymia and psychopathological symptoms in adolescent outpatients and mothers suffering from migraines: a case control study, J Headache Pain. 2016;17:39.
11. M. Gatta, C. Spitaleri, U. Balottin, A. Spoto, L. Balottin, S. Mangano, P.A. Battistella. Alexithymic characteristics in pediatric patients with primary headache: a comparison between migraine and tension-type headache, The journal of headache and pain. 2015;16:98.
12. Galli F, Canzano L, Scalisi TG, Guidetti V. Psychiatric disorders and headache familial recurrence: a study on 200 children and their parents, J Headache Pain. 2009;10:187-197.
13. Walker LS, Garber J, Greene JW. Somatization symptoms in pediatric abdominal pain patients: Relation to chronicity of abdominal pain and parent somatization, Journal of Abnormal Child Psychology. 1991;19:379-394.
14. Garber J, Zeman J, Walker LS. Recurrent abdominal pain in children: psychiatric diagnoses and parental psychopathology, Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 1990;29:648-656.

15. Engel ML, Winiarski DA, Reidy BL, Brennan PA. Early-Life Somatic Complaints: Longitudinal Associations with Maternal and Child Psychopathology, *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2018;39:573-579.
16. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, Williamson D, Ryan N. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36:980-988.
17. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Çengel-Kültür E, Akdemir D, Taner Y. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliliği, *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2004;11:109-116.
18. Ünal F, Öktem F, Çetin Çuhadaroğlu F, Çengel Kültür SE, Akdemir D, Foto Özdemir D, Çak HT, Ünal D, Tıraş K, Aslan C, Kalaycı BM, Aydos BS, Kütük F, Taşyürek E, Karaokur R, Karabucak B, Karakök B, Karaer Y, Artık A. [Reliability and Validity of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version, DSM-5 November 2016-Turkish Adaptation (K-SADS-PL-DSM-5-T)], *Türk Psikiyatri Derg*. 2019;30:42-50.
19. Kovacs M. Rating scales to assess depression in school-aged children, *Acta Paedopsychiatr*. 1981;46:305-315.
20. Öy B. Çocuklar için depresyon ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1991;2:132-136.
21. Spielberger CD, Edwards CD. STAIC premilary manual for the State-Trait Anxiety Inventory for Children ("How I Feel Questionnaire"). Palo Alto; Calif: Consulting Psychologists Press; 1973.
22. Ozusta HS. Çocuklar için Durumluk-Surekli Kaygı Envanteri uyarılama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Türk Psikoloji Dergisi*. 1995;10:32-44.
23. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia scale--I. Item selection and cross-validation of the factor structure, *Journal of Psychosomatic Research*. 1994;38:23-32.
24. Güleç H, Kose S, Yazici M, Çıtak S, Evren C, Borckardt J, Sayar K. The Turkish Version of the 20-Item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20): Reliability, Validity, and Factorial Structure, *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2009;19:214-220.
25. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain, *Pain*. 1983;17:45-56.
26. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties, *J Consult Clin Psychol*. 1988;56:893-897.
27. Ulusoy M, Şahin NH, Erkmen H. Turkish Version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties, *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 1998;12.
28. Beck, A.T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. Beck depression inventory (BDI), *Archives of General Psychiatry*. 1961;4:561-571.
29. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği, *J. Psychol*. 1989;7:3-13.
30. Bruijn J, Locher H, Passchier J, Dijkstra N, Arts WF. Psychopathology in children and adolescents with migraine in clinical studies: a systematic review, *Pediatrics*. 2010;126:323-332.
31. Machnes-Maayan D, Elazar M, Apter A, Zeharia A, Krispin O, Eidlitz-Markus T. Screening for psychiatric comorbidity in children with recurrent headache or recurrent abdominal pain, *Pediatr Neurol*. 2014;50:49-56.
32. Sarioglu B, Erhan E, Serdaroglu G, Doering BG, Erermis S, Tutuncuoğlu S. Tension-type headache in children: a clinical evaluation, *Pediatr Int*. 2003;45:186-189.
33. Masi G, Favilla L, Millepiedi S, Mucci M. Somatic symptoms in children and adolescents referred for emotional and behavioral disorders, *Psychiatry*. 2000;63:140-149.
34. Öztıp DB, Taşdelen Bİ, Poyrazoğlu HG, Özsoy S, Yılmaz R, Şahin N, Per H, Bozkurt S. Assessment of Psychopathology and Quality of Life in Children and Adolescents With Migraine, *Journal of child neurology*. 2016;31:837-842.
35. Rousseau-Salvador C, Amouroux R, Annequin D, Salvador A, Tournaire B, Rusinek S. Anxiety, depression and school absenteeism in youth with chronic or episodic headache, *Pain Research and Management*. 2014;19:235-240.
36. Härmä AM, Kaltiala-Heino R, Rimpelä M, Rantanen P. Are adolescents with frequent pain symptoms more depressed? *Scand J Prim Health Care*. 2002;20:92-96.
37. Guidetti V, Galli F. Psychiatric comorbidity in chronic daily headache: pathophysiology, etiology, and diagnosis, *Curr Pain Headache Rep*. 2002;6:492-497.
38. Mazzone L, Vitiello B, Incorpora G, Mazzone D. Behavioural and temperamental characteristics of children and adolescents suffering from primary headache, *Cephalalgia*. 2006;26:194-201.
39. Blaauw BA, Dyb G, Hagen K, Holmen TL, Linde M, Wentzel-Larsen T, Zwart JA. Anxiety, depression and behavioral problems among adolescents with recurrent headache: the Young-HUNT study, *J Headache Pain*. 2014;15:38.
40. Bag B, Hacıhasanoğlu R, Tufekci FG. Examination of anxiety, hostility and psychiatric disorders in patients with migraine and tension-type headache, *Int J Clin Pract*. 2005;59:515-21.
41. Shim EJ, Park A, Park SP. The relationship between alexithymia and headache impact: the role of somatization and pain catastrophizing, *Qual Life Res*. 2018;27:2283-2294.
42. Vieira RV, Vieira DC, Gomes WB, Gauer G. Alexithymia and its impact on quality of life in a group of Brazilian women with migraine without aura, *J Headache Pain*. 2013;14:18.
43. Natalucci G, Faedda N, Calderoni D, Cerutti R, Verdecchia P, Guidetti V. Headache and Alexithymia in Children and Adolescents: What Is the Connection? *Front Psychol*. 2018;9:48-48.
44. Burba B, Oswald R, Grigaliunien V, Neverauskiene S, Jankuviene O, Chue P. A controlled study of alexithymia in adolescent patients with persistent somatoform pain disorder, *Can J Psychiatry*. 2006;51:468-471.
45. Wise TN, Mann LS, Jani N, Jani S. Illness beliefs and alexithymia in headache patients, *Headache*. 1994;34:362-365.
46. Gatta M, Canetta E, Zordan M, Spoto A, Ferruzza E, Manco I, Addis A, Dal Zotto L, Toldo I, Sartori S, Battistella PA. Alexithymia in juvenile primary headache sufferers: a pilot study, *J Headache Pain*. 2011;12:71-80.
47. Lane, R. D., & Schwartz, G. E. Levels of emotional awareness: A cognitive-developmental theory and its application to psychopathology, *The American Journal of Psychiatry*. 1987;144:133-143.
48. Palermo TM, Putnam J, Armstrong G, Daily S. Adolescent autonomy and family functioning are associated with headache-related disability, *The Clinical Journal of Pain*. 2007;23:458-465.
49. Lewandowski AS, Palermo TM. Parent-teen interactions as predictors of depressive symptoms in adolescents with headache, *J Clin Psychol Med Settings*. 2009;16:331-338.
50. Merikangas KR, Merikangas JR, Angst J. Headache syndromes and psychiatric disorders: association and familial transmission, *J Psychiatr Res*. 1993;27:197-210.
51. Galli F, Canzano L, Scalisi TG, Guidetti V. Psychiatric disorders and headache familial recurrence: a study on 200 children and their parents, *J Headache Pain*. 2009;10:187-197.
52. Marmorstein NR, Iacono WG, Markey CN. Parental psychopathology and migraine headaches among adolescent girls, *Cephalalgia*. 2009;29:38-47.
53. Palermo TM, Valrie CR, Karlson CW. Family and parent influences on pediatric chronic pain: a developmental perspective, *Am Psychol*. 2014;69:142-152.
54. Williamson GM, Walters AS, Shaffer DR. Caregiver models of self and others, coping, and depression: predictors of depression in children with chronic pain, *Health Psychol*. 2002;21:405-410.
55. Robins PM, Smith SM, Glutting JJ, Bishop CT. A randomized controlled trial of a cognitive-behavioral family intervention for pediatric recurrent abdominal pain, *J Pediatr Psychol*. 2005;30:397-408.