



Hışiltılı Çocuklarda Etyoloji ve Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Korhan Birgül, Nazan Altinel, Lida Bülbül, Mustafa Şahin, Sadık Sami Hatipoğlu

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

ÖZET

Hışiltılı çocuklarda etyoloji ve demografik özelliklerin değerlendirilmesi

Amaç: Çalışmamızda 0-5 yaş arasında, ilk atağı 1-18. aylarda olmak şartıyla, en az üç yineleyen hışiltı atağı geçiren hastalarda hışiltı etyolojisini ve risk faktörlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çocuk Allerji Polikliniğimizde 2010-2012 yıllarında takibe alınan, 0-5 yaş arasında, ilk atağını 1-18. aylarda geçirmek şartıyla, en az üç yineleyen hışiltı atağı geçirmiş olan 239 hastanın laboratuvar tetkikleri, demografik özellikleri, atak tetikleyicileri hastane dosyalarından retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 239 hastanın ilk hışiltı atağı geçirme yaşı ortalaması 7.69±4.72 ay, ilk atak yaşı 1-18 ay arasında bulunmuştur. Ortalama hışiltı atağı sayısı 6.74 saptanmıştır. Hastaların erkek/kız oranı 162/77 olarak erkek üstünlüğündedir. Gastroözofageal reflü 14 hastada (%5.9) saptanmıştır. Evde sigara kullanımı %56.9, evde rutubet %28.5, evcil hayvan %1.3 mevcuttur. Evlerin %25.9'u soba, %74.1'inin kalorifer ile ısındığı saptanmıştır. Ailede atopi öyküsü %46 hastada pozitif saptanmıştır. 239 hastanın 132'sinde atopi araştırılmış olup 80'ine (%33.5) deri prik testi, 52'sine (%21.7) ise spesifik IgE uygulanmıştır. Deri prik testlerinde %45.6 akar, %32.9'da ot polenleri, %31.6'da ağaç polenleri, %6.3'te hayvan epiteli, %1.3'te yumurta duyarlılığı saptanmıştır. Spesifik IgE testi uygulanan 52 hastanın %40.4'ünde (21 hasta) atopi saptanmıştır, bu tüm hastaların %8.7'sini oluşturmaktadır. Spesifik IgE testi pozitif hastaların %26.9'unda yumurta akı, %19.2'sinde inek sütü, %11.5'inde akar allerjisi saptanmıştır.

Hışiltı atağı tetikleyici olarak 229 hastada (%95.8) hışiltı öncesinde soğuk algınlığı öyküsü saptanmıştır. Atopi saptanan ve saptanmayan hastaların klinik özellikleri ve aldıkları tedavi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Sonuç: Yineleyen hışiltılı olan çocuklarda etiyolojiyi araştırmak, erken tedavi ve prognoz açısından önemlidir. Atopi saptanan hışiltılı çocuklarda erken tedavi, bronşlarda gelişecek geri dönüşümsüz hasarı önlemede büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Hışiltı, atopi, fenotip

ABSTRACT

Evaluation of etiology and demographic factors in children with wheezing

Objective: In this study, we aimed to investigate wheezing etiology, risk factors of the patients who were 0-5 years of age and had at least 3 episodes of wheezing, in which the first episode is at 1-18 months of age.

Material and Methods: The hospital files of 239 patients who were diagnosed as wheezy child, between 2010-2012, at Pediatric Allergy Department, were reviewed retrospectively. The laboratory findings, demographic features and attack triggers were recorded.

Results: The mean age of first wheezing was 7.69±4.72 months, ranging from 1-18 months. The mean wheezing episode was 6.74. The male/female ratio was 162/77. Gastrooesophageal reflux was diagnosed in 14 (5.9%) patients. Exposure to smoke was 56.9%, dampness at home was 28.5%, pet at home was 1.3%. 25.9% of houses had stoves and 74.1% had central-heating. Family history for atopy was present in 46%. Atopy was investigated in 132 of 239 patients. Skin prick test was performed in 80 (33.5%) patients, and in 52 (21.7%) patients serum specific IgE levels were investigated. According to skin prick tests, the patients were sensitive to 45.6% house dust mites, 32.9% grass pollens, 31.6% tree pollens, 6.3% animal danders and 1.3% egg white. 40.4% (21) of 52 patients that were tested with specific IgE were found atopic, which is the 8.7% of the whole patients. In specific IgE tests 26.9% were sensitive to egg-white, 19.2% to cow's milk and 11.5% to house dust mites. Common cold was the major trigger of wheezing episode in 229 (95.8%) patients. No significant difference was found between the clinical features, progress and prescribed therapies in atopic and non-atopic patients in our study.

Conclusion: Exploring the etiology of wheezy children is important for prognosis. Early treatment plays an important role to prevent irreversible damage in the airways of atopic wheezers.

Key words: Wheezing, atopy, phenotype

Bakırköy Tıp Dergisi 2014;10:147-152

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Nazan Altinel
Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Çocuk Kliniği, İstanbul

Telefon / Phone: +90-532-454-6868

Elektronik posta adresi / E-mail address: nazanaltinel@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 5 Mayıs 2014 / May 5, 2014

Kabul tarihi / Date of acceptance: 4 Ağustos 2014 / August 4, 2014

GİRİŞ

Hışıltı (wheezing); bronkospazm, mukoza ödemi ve inflamasyonu nedeniyle oskültasyonla duyulan ıslık sesine benzer, obstrüksiyonu gösteren önemli bir klinik bulgudur. Üç yaşa kadar çocuklarda bir kez hışıltı görülme insidansı %40, altı yaşa kadar görülme insidansı %50 saptanmıştır (1). Hışıltı, solunum yollarındaki kısmi obstrüksiyonun en önemli semptomu ve klinik bulgusudur. Her yaşta duyulabilir, ancak süt çocukluğu çağında en siktir. Bu yaş grubunda hışıltı prevalansı %4-32 arasında değişmektedir (2).

Yineleyen hışıltı, iki yaşın altındaki çocuklarda üçten fazla hışıltı atağı veya bir aydan daha uzun süren hışıltı atağını tanımlamaktadır (3). Gerek etyoloji, gerekse risk faktörleri açısından hışıltının yineleyen alt solunum yolu enfeksiyonlarından ayrı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Hışıltı, astım bronşiyalenin de önemli bir klinik bulgusudur, ancak her hışıltılı çocuk astım değildir. Brand ve arkadaşlarının 2008'deki çalışmalarında, okul öncesi çağdaki hışıltılı çocuklarda en sık etkenin viral solunum yolu enfeksiyonları (en sık Rinovirus, Respiratuvar Sinsiyal Virus, Koronavirüs, Metapnömovirus) olduğu belirtilmektedir (4). Viral enfeksiyonlarla tetiklenen hışıltıya 'epizodik veya viral hışıltı', enfeksiyonlar ile birlikte başka nedenlerle de tetiklenen ve çoğu kez atopinin neden olduğu hışıltı 'çoklu tetiklenen hışıltı' olarak adlandırılmaktadır. Etiyolojiye yönelik çalışmaların erken başlatılması, risk faktörlerinin iyi tanımlanması hastalığın prognozu açısından önem taşımaktadır. Viral hışıltı altı yaş civarında azalıp kaybolurken, çoklu tetiklenen hışıltı okul çağı döneminde de devam edebilmektedir.

Çalışmamızda ilk hışıltı atağını 1-18. aylar arasında geçirmek şartıyla, en az üç hışıltı atağı geçiren çocuklarda hışıltı etyolojisini ve risk faktörlerini belirlemek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza 0-5 yaş arasında, ilk hışıltı atağını 1-18. aylar arasında geçirmek şartıyla, en az üç yineleyen hışıltı atağı geçirmiş ve 2010-2012 yılları arasında hastanemiz Çocuk Allerji Polikliniğinde takibe alınan 239 hasta alınmıştır.

Çalışmaya alınma kriterleri aşağıdaki gibidir:

1. İlk hışıltı atağını 1-18. aylarda geçirmiş olmak,
2. İki yaştan önce en az üç hışıltı atağı geçirmiş olmak,
3. 0-5 yaş arasında olmak.

Hastaların yaş, cinsiyet, prenatal ve natal öyküsü, ilk atak yaşı, atak sayısı, atakları tetikleyici nedenler ve aldıkları tedaviler, hastaneye hışıltı nedeniyle yatış sayısı, gastroözofageal reflü varlığı, ailede atopi öyküsü, çocukta atopik dermatit öyküsü, ailede tüberküloz öyküsü, hane halkı sayısı, evde evcil hayvan varlığı, evde sigaraya maruziyet, ev ortamında rutubet varlığı, anne-baba arasında akrabalık gibi bilgileri retrospektif olarak hasta dosyalarından incelenmiştir.

Tam kan sayımı ve periferik yayma, periferik kanda eozinofil yüzdesi (%4 ve üzeri değerler eozinofili olarak tanımlanmıştır), serum IgG, IgA, IgM ve IgE değerleri, PA-akciğer grafisi, PPD, ter testi sonuçları dosyalardan taranmıştır. Ter testi pilokarpin iyontoforez yöntemi ile Gibson ve Cooke tekniği ile yapılmış ve 40 mEq/L altı değerler normal, 40-60 mEq/L arası şüpheli, 60 mEq/L üzeri yüksek kabul edilmiştir.

Allergen spesifik IgE düzeyleri kemiluminesans immunoassay yöntemi ile 'IMMULITE 2000 Xpi Immunoassay System' (Siemens, Almanya) cihazı ile tetkik edilmiştir, herhangi bir allergene karşı allergen spesifik IgE düzeyinin 0.35 kU/L ve üzerinde olması pozitif kabul edilmiştir.

Deri prik testi uygulanan hastalara Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae, ot poleni karışımı, ağaç poleni karışımı, küf mantarı karışımı, hayvan epiteli karışımı, inek sütü ve yumurta allergenleri ile test uygulanmıştır. Testten 10 gün önce antihistaminik ilaç kullanımı kesilmiş, histamin (10 mg/ml) pozitif kontrol, serum fizyolojik negatif kontrol olarak kullanılmıştır. Negatif kontrolde endurasyon ve/veya dermografizm yokluğunda, 3 mm ve üzerindeki endurasyon saptanan testler pozitif kabul edilmiştir. Deri prik testine uyum gösterebilen hastalara maliyeti de düşünerek deri prik testi uygulanmıştır. Prik test için uyumu olmayan hastalara spesifik IgE testi uygulanmıştır. Maliyeti artırmama yönünden her iki test beraber olarak aynı hastaya uygulanmamıştır.

'Atopi', spesifik IgE ve/veya deri prik testinde herhangi bir allergene karşı pozitiflik saptanması olarak tanımlanmıştır. İmmün yetmezlik, kistik fibroz, tüberküloz, konjenital kalp hastalığı, bronkopulmoner displazi, bronşiyolitisi obliterans, solunum sistemi veya vasküler anatomik anomali tanısı alan hastalar çalışmaya alınmamıştır.

İstatistiksel Değerlendirme

Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 Statistical Software

(Utah, USA) paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, vb.) yanı sıra ikili grupların karşılaştırılmasında değişkenler normal dağılım gösteriyorsa bağımsız t testi, normal dağılım göstermiyorsa Mann Whitney U testi, nitel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlarda anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri

	Ort±SS	Min.	Max.
Yaş (Ay)	41.07±11.75	9	59
İlk Atak Yaşı (ay)	7.69±4.72	1	18
Atak Sayısı	6.74±2.64	3	10
Yatış Sayısı	1.41±0.84	1	5
Evde Sigara Kullanan Kişi Sayısı	1.18±0.38	1	2
Hane Halkı Sayısı	4.57±1.66	3	14

Hastaların genel özellikleri incelendiğinde; erkek/kız oranı 162/77 (%67.2/%32.2) bulunmuştur. Hastaların 63'ü (%26.4'ü) hişiltı atağıyla yatarak tedavi almıştır. Gastroözofageal reflü (GER) 14 hastada (%5.9) saptanmıştır. Sigara maruziyet 136 (%56.9) hastanın evinde mevcuttur. Rutubet 68 (%28.5) hastanın evinde mevcuttur. Hastaların evlerinin 62'si (%25.9) soba, 177'si (%74.1) kalorifer ile ısınmaktadır. Evcil hayvan 3 hasta evinde (%1.3) mevcut bulunmuştur. Hastaların ailesinde anne, baba ya da kardeşle atopi öyküsü 110 (%46) hastada pozitif saptanmıştır. Hastaların 132'si (%55.2) sezeryan, 107'si (%44.8) normal spontan doğum ile dünyaya gelmiştir. Hastaların 25'i (%10.5) preterm, 214'ü (%89.5) term doğmuştur. Hastaların 118'i (%49.4) montelukast, 29'u (%12.1) montelukast ve inhaler budesonid, 92'si (%38.5) montelukast ve inhaler flutikazon ile tedavi edilmiştir. Atak tetikleyici nedenler; 229 (%95.8) hastada viral üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), bir (%0.4) hastada toza maruziyet, bir (%0.4) hastada ÜSYE ve ağlama, bir (%0.4) hastada ÜSYE ve efor, bir (%0.4) hastada ÜSYE ve parfüm kokusu, bir (%0.4) hastada ÜSYE ve reflü, dört (%1.7) hastada ÜSYE ve sigara maruziyeti, bir (%0.4) hastada ÜSYE ve yüzey temizleyici kokusu olarak saptanmıştır. Hastaların Deri Prik Test ve Spesifik IgE Analiz Sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Hastaların deri prik test ve spesifik ige analiz sonuçları

		n	%
Prik Teste göre atopi varlığı	Prik Test (-)	32	13.4
	Prik Test (+)	48	20.1
	Prik Test uygulanmayan	159	66.5
Akar		36	45.6
Otlar		26	32.9
Ağaçlar		25	31.6
Küfler		5	6.3
Hayvan Epiteli		5	6.3
İnek Sütü		1	1.25
Yumurta		1	1.25
Atopi (Spesifik IgE)	Spes.IgE(-)	31	12.9
	Spes.IgE(+)	21	187
	Spes.IgE uygulanmayan	8.7	78.2
Spesifik IgE f1	(Yumurta Akı)	14	26.9
Spesifik IgE f2	(İnek sütü)	10	19.2
Spesifik IgE dp1	(Akar Karışımı)	6	11.5

Atopi saptanan ve atopi saptanmayan hastaların cinsiyet, hastaneye yatış, GER (gastroözofageal reflü) bera-berliği, evde sigaraya maruziyet, rutubet varlığı, ev ısınma şekli, evcil hayvan varlığı, ailede atopi varlığı, doğum şekli, preterm/term doğum, tedavi ve atak tetikleyici nedenler dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p > 0.05$).

Atopisi olan ve olmayan hastaların yaş (ay), ilk atak yaşı (ay), atak sayısı, hastaneye yatış sayısı, evde sigara kullanan kişi sayısı, hane halkı sayısı, eosinofil yüzdesi dağılımları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p > 0.05$).

Total IgE düzeyi atopi saptanmayan hastalarda median 61.5 (1-950) IU/mL, atopi saptanan hastalarda median 138 (2-3358) IU/mL bulunmuştur. Total IgE düzeyi atopik hastalarda olmayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.004$).

TARTIŞMA

Çalışmamıza 0-5 yaş arasında, ilk atağını 1-18 ay arasında geçirmek koşuluyla, en az üç yineleyen hişiltı atağı geçirmiş ve 2010-2012 yılları arasında hastanemiz Çocuk Alerji Polikliniğinde takipli 239 olgu alınmış ve hasta dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların ortalama yaşı 41.07±11.75 ay olup, en küçük hasta 9 aylıktır. Hastaların ilk hişiltı atağı geçirme yaşı ortalaması 7.69±4.72 ay iken, en erken ilk atak yaşı bir ay, en geç ilk atak yaşı 18 aydır. Hastaların hastaneye bronşiyolit nedeniyle yatış sayısı ortalama 1.41±0.84 olup, yatış sayısı bir ile beş arasında saptanmıştır. Hastaların %73.6'sı ayaktan tedavi alırken, %26.4'ü yatarak tedavi almıştır. Hastaların

erkek/kız oranı (162/77) %67.8 erkek hasta, %32.2 kız hasta olarak literatüre paralel olarak erkek üstünlüğünde bulunmuştur (1-7). İnal ve arkadaşlarının hışıltı çalışmasında da erkek/kız oranı 103/67 (%60.6/%39.4) olarak erkek hasta lehine bulunmuştur, bu oran da bizim hasta grubumuza yakın erkek/kız oranı göstermektedir (6).

Hastaların %55.2'si sezeryan, %44.8'i normal spontan doğum ile dünyaya gelmiştir. Sezeryan doğum şekli hijyen hipotezine göre atopik yürüyüşe katkıda bulursa da, çalışma grubumuzdaki hastalarda atopi saptanan ve saptanmayan hastalar arasında doğum şekli yönünden anlamlı farklılık saptanmamıştır (8).

Hastaların %10.5'i preterm, %89.5'i term doğmuştur. Preterm doğan bebeklerin bronşiyoliti daha ağır şiddette geçirme riski olsa da, Respiratuvar Sinsisyal Virus Immunglobulini (RSV Ig) profilaksisi almaları ve ailelerin daha bilinçli olmaları nedeniyle term doğan bebeklerden klinik farklılık gözlenmemiştir.

Beslenme sonrası kusma, hışıltı, öksürük artışı, gece öksürükleri olan hastalarda gastroözofageal reflü (GER) araştırma amacıyla GER sintigrafisi yapılmıştır, bunlardan 14 hastada (%5.9) GER saptanmıştır. GER tanısında her ne kadar altın standart 24 saatlik pH monitorizasyonu olsa da, klinik zorluk nedeniyle 24 saatlik pH monitorizasyonu hastalarda yapılamamıştır. Gastroözofageal reflü hışıltıyı artıran önemli bir hastalık olduğundan gastroözofageal reflünün tanı ve tedavisi atlanmamalıdır. Hışıltılı çocuklarda hastalığa eşlik eden başlıca hastalıklardan olması nedeniyle ailelerin GER konusunda bilgilendirilmeleri tedavi başarısı yönünden önem taşımaktadır (5,9).

Hışıltılı hastaların ayırıcı tanısı da hastaların takibinde önemli yer tutmaktadır. Tüberküloz, kistik fibroz, konjenital akciğer malformasyonları, konjenital kalp hastalıkları da hışıltılı çocuğu tedavi ederken, özellikle tedaviye yeterli yanıt alınamayan hastalarda akla gelmeli ve ayırt edilmelidir (5,6,10). Bu hastalar araştırılmış ve saptananlar çalışmaya alınmamıştır.

Evde sigara kullanımı %56.9 hastada saptanmıştır. Rutubet %28.5 hastanın evinde mevcuttur. Hastaların %25.9'u soba, %74.1'i kalorifer ile ısındığı saptanmıştır. Evcil hayvan 3 hasta evinde (%1.3) mevcut bulunmuştur. Hastaların ailesinde anne, baba ya da kardeşte atopi öyküsü 110 (%46) hastada pozitif saptanmıştır. Aile bireylerinin 63'ünde (%26.4) astım bronşiyale, 32'sinde (%13.4) allerjik rinit, 15'inde (%6.2) ise atopik dermatit bulunmuştur. Çalışmamızdaki atopik ve atopik olmayan hışıltılı çocuklarda ailede atopi öyküsü açısından anlamlı fark

saptanmamıştır. Ailenin bir ferdeinde atopi olması hastada atopi riskini artırmaktadır, fakat hışıltı riski viral enfeksiyonlar ve çevresel nedenlerle de artmaktadır (7). Ev koşullarının kötü olması, ev nüfusunun kalabalık olması, ev içi sigaraya maruziyetin fazla olması nedeni ile atopik olmasalar da hastalarda hışıltılı görülme oranı yüksek olabilmektedir. Atopi öyküsü olmayan ailelerin çocuklarında da köyden kente göç ve benzeri nedenlerle eski nesille yeni nesil arasında yaşam koşullarının değişmesi yeni duyarlanmalar oluşmasına neden olabilmektedir. Atopi hışıltının nedenlerinden sadece biridir, atopisi mevcut ailelerin çocuklarında viral hışıltı görülebildiği gibi, atopisi olmayan ailelerin çocuklarında atopi görülebilmektedir. Atopi saptanan çocukların ailelerinde atopi henüz klinik vermiyor olup, bu nedenle öykü negatif olabilir. Çalışma grubumuzdaki hastalarda bu nedenlerle ailede atopi öyküsü açısından anlamlı fark saptanmamış olabilir. Atopik hışıltılılarda periferik kanda daha yüksek eozinofil saptansa da atopik olmayanlara oranla istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmaya alınan 239 hastanın 132'sinde (%55.2) atopi araştırılmış olup 80'ine (%33.5) deri prik testi uygulanmış, 52'sinde (%21.7) ise spesifik IgE ile allerjen duyarlılığı araştırılmıştır. Kalan 107 hastada öykü ile viral hışıltı düşünüldüğünden ve total IgE düzeyi normal olup, ailede atopi öyküsü ve hastada atopik dermatit olmadığından, Astım Prediktif İndeks (API) negatif kabul edilip deri prik test ya da spesifik IgE testi uygulanmamıştır (10-12). Çalışmamızın retrospektif dosya taraması olması nedeniyle tüm hastalara testlerin uygulanamamış olması, çalışmamızın zayıf yönünü oluşturmaktadır, fakat bu hasta grubunda Astım Prediktif İndeks'in negatif olması bu hastaların klinik olarak viral hışıltı grubunda oldukları lehinedir.

Deri prik testi yapılan 80 hastanın %60'ında (48 hasta) atopi saptanmıştır, atopi saptanan hastalar çalışmadaki tüm hastaların %20.1'ini oluşturmaktadır. Referans hastane olmamız nedeniyle, takibimizde olan hışıltılı çocuklardaki atopi oranı literatürdeki oranın üzerinde bulunmuştur (13,14). Özellikle kliniği daha ağır seyreden ve atopik olduğu düşünülen hastalarda spesifik IgE ya da deri prik testi yapıldığından, test uygulanan hasta grubundaki atopi oranı yüksek bulunmuştur. Çalışmaya dahil edilen 239 hastanın tümüne her iki tetkikten biri uygulanabilseydi, bu oran çok daha düşük bulunabilirdi. Deri prik testlerinde %45.6 akar duyarlılığı, %32.9'da ot polenleri duyarlılığı, %31.6'da ağaç polenleri duyarlılığı, %6.3'te

hayvan epiteli duyarlılığı, %1.3'te yumurta duyarlılığı saptanmıştır. Çalışmamızdaki hastaların hisilti atakları 1-18. aylarda başlamış olmakla beraber, dosyaların tarandığı dönemdeki yaşları beş yaşa kadar çıkabilmektedir. Ot ve ağaç polen duyarlılığı özellikle beş yaş sınırındaki hastalarda pozitif bulunmuştur.

Deri prik testine uyum göstermeyen küçük yaşta hastalarımızda spesifik IgE testi ile allerjen duyarlılığı araştırılmıştır. Spesifik IgE testi uygulanan 52 hastanın %40.4'ünde (21 hasta) atopi saptanmıştır, bu tüm hastaların %8.7'sini oluşturmaktadır. Spesifik IgE testi pozitif hastaların %26.9'unda yumurta akı, %19.2'sinde inek sütü, %11.5'inde akar allerjisi saptanmıştır. Gıda allerjisi saptanan hastalar eliminasyon diyeti yapmıştır. Akar ve polene duyarlı hastalarda korunma tedbirleri ailelere açıklanmış ve gereken önlemler alınmıştır. Polene duyarlı olan hastalarda polen mevsiminde tedavide basamak düşülürken en azından montelukast tedavisine devam edilmiş, çocukların polen mevsiminde yakınmalarında artış görülürse geri basamak çıkılması konusunda aileler bilgilendirilmiştir.

Hastaların ailelerine hisiltinin öncesi bir tetikleyicinin olup olmadığı sorgulandığında; 229 hastanın (%95.8) hisilti öncesinde soğuk algınlığı geçirdiği, 4 hastanın (%1.7) soğuk algınlığı ve sigara dumanına maruz kaldığı, 1 hastanın (%0.4) toza maruz kaldığı, 1 hastanın (%0.4) soğuk algınlığı ile beraber ağladığı, 1 hastanın (%0.4) soğuk algınlığı ile beraber efor sarfettiği, 1 hastanın (%0.4) soğuk algınlığı ile beraber parfüm kokladığı, 1 hastanın (%0.4) soğuk algınlığı ile beraber reflüsünün olduğu, 1 hastanın da (%0.4) soğuk algınlığı ile beraber yüzey temizleyici kokusuna maruz kaldığı saptanmıştır. Neredeyse tamamı yakın hastada (%95.8-96.9) hisilti ataklarının tetiklenmesinde hasta yakınlarının soğuk algınlığı olarak tanımladığı viral üst solunum yolu enfeksiyonları (viral ÜSVE) rol oynamaktadır. Viral ÜSVE sonrası hisilti atağı oranında atopi saptanan (%95.8) ve saptanmayan (%96.9) hastalarımız arasında istatistiksel farklılık gözlenmemiştir. Diğer atak tetikleyici nedenlerle atopik olan ve olmayan hastalar arasında istatistiksel farklılık saptanmamıştır. Hisilti atağı öncesi semptomların soğuk algınlığına benzer olması ve hasta yakınlarının diğer tetikleyici etmenleri soğuk algınlığından ayırt edemedikleri için bu sonucun elde edilmesi de olasıdır.

Atopi saptanan ve saptanmayan hisiltili çocukların demografik özellikleri yönünden karşılaştırılmasında hasta grupları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmamıza alınan 239 hisiltili çocuğun %49.4'ü (118 hasta) sadece Montelukast, %12.1'i (29 hasta) Montelukast ve inhaler Budezonid, %38.5'i ise (92 hasta) Montelukast ve inhaler Flutikazon tedavileri almıştır. Tedavi farklılıkları hastaların klinik kontrol durumlarına bağlı olarak değişiklik gösterdiği için aralarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Hisiltili hastalardaki en önemli atak tetikleyici çalışmamıza göre viral ÜSVE bulunmuştur. Atopi saptanmayan viral hisiltili çocukların %95'e yakını okul yaşlarında düzelmekteyken, atopisi saptanan hisiltili hastaların kliniği astım olarak devam edebilmektedir.

Çokuğraş ve arkadaşlarının astımlı çocuklarda, Sağlani ve arkadaşlarının da okul öncesi yaşta şiddetli hisiltili çocuklarda yaptığı bronş biyopsi çalışmalarında yineleyen hisiltili çocukların bazal membran kalınlığının anlamlı derecede daha fazla olduğunu ve bazal membran kalınlığı arttıkça eozinofilik inflamasyonun da arttığını göstermişlerdir (15,16). Turato ve arkadaşlarının çalışmasında ise çoklu tetiklenen hisiltili nonatopik 55 okul öncesi yaşta hastaya bronş biyopsisi yapılmıştır (17). Bu hastalarda atopi saptanmasa da bazal membran kalınlığı ve eozinofil sayısının astıma benzer şekilde kontrol grubundan belirgin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Atopi saptanmış çoklu tetiklenen hisiltili hastalarda da astıma benzer yeniden yapılanma, yani 'remodelling' yönünde patolojik değişiklikler okul öncesi yaşlardan itibaren saptanmıştır (15-18). Atopi saptanmamış hisiltili hastalarda da yeniden yapılanmaya benzer patolojik değişikliklerin gösterilmesi hisiltili çocuklarda daha geniş biyopsi çalışmalarına ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir.

Sonuç olarak; hisilti fenotipleri klinik özellikleri ve seyirleri yönünden farklılık göstermektedir. Literatürün aksine, çalışmamızdaki atopik olan ve olmayan hisiltili çocuklarda ailede atopi öyküsü açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Atopik hisiltililerde periferik kanda daha yüksek eozinofili saptansa da atopik olmayanlara oranla istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Bu nedenle, deri prik test ya da spesifik IgE testi gibi ileri tetkiklerin yapılması hisiltili çocukların etyolojisini aydınlatmada altın standart olmaya devam etmektedir.

Hisiltili çocukları erken tanımak, uygun tedavi ile hastaları okul öncesi yaşlarda gelişmeye başladığı gösterilmiş yeniden yapılanmadan korumak, hisiltili hastaların morbiditesini azaltmak yönünden büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, et al. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. N Engl J Med 1995; 332: 133-138.
2. Tuncer A. Çocukluk çağında bronşial astma. Katkı Pediatri Dergisi 1997; 18: 712-723.
3. Martinez FD. Asthma Phenotypes: Wheezy Infants and Wheezy Children. In: Schwartz RH. et al (eds): Immunology and Allergy Clinics of North America. Philadelphia. WB Saunders. 1998; p. 25-34.
4. Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H, et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. Eur Respir J 2008; 32: 1096-1110.
5. Çevik D, Ecevit Ç, Altınöz S, et al. Hışiltılı çocuklarda risk faktörleri ve etiyoloji. Toraks Dergisi 2007; 8: 149-155.
6. İnal A, Güneşer Kendirli S, Ufuk Altıntaş D, Yılmaz M, Karakoç G. Hışiltılı çocuklarda etiyoloji: Dört yıllık verilerimiz. Turkish J Pediatr Dis 2009; 3: 24-30.
7. Mandhane PJ, Greene JM, Cowan JO, et al. Sex differences in factors associated with childhood- and adolescent-onset wheeze. Am J Respir Crit Care Med 2005; 172: 45-54.
8. Camcıoğlu Y, Altınel N. Hijyen Hipotezi. Allerji sayısı. Güncel Çocuk Sağlığı 2007; 1: 25-30.
9. Iniestra Flores F, Gomez Vera J, Orea Solano M, Flores Sandoval G, Cruz Parada Mdel C. Gastroesophageal reflux disease in pediatric patients with asthma. Rev Alerg Mex 2002; 49: 152-156.
10. Tanaç R. Hışiltılı çocukta tanı ve ayırıcı tanı (Hangisi Astım?) . www.guncelpediatri.com /71/2005:12-14.
11. Sapan N. Hışiltılı Bebek - Ne Zaman Astım? J Pediatr Inf 2011; 5 (Suppl 1): 232-234.
12. Castro-Rodriguez J, Holberg C, Wright A. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. Am J Respir Crit Care Med 2000; 162: 1403-1406.
13. Çokuğraş H. Alerjik Yürüyüş. Klinik Tıp Pediatri Dergisi 2012; 4: 1-2.
14. Global initiative for asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2008 (update) www.ginasthma.org
15. Çokuğraş H, Akçakaya N, Seçkin I, Camcıoğlu Y, Sarımurat N, Aksoy F. Ultrastructural examination of bronchial biopsy specimens from children with moderate asthma. Thorax 2001; 56: 25-29.
16. Saglani S, Payne DN, Zhu J, et al. Early detection of airway wall remodelling and eosinophilic inflammation in preschool wheezers. Am J Respir Crit Care Med 2007; 176: 858-864.
17. Turato G, Barbato A, Baraldo S, et al. Nonatopic children with multi-trigger wheezing have airway pathology comparable to atopic asthma. Am J Crit Care Med 2008; 178: 476-482.
18. Topal E, Bakırtaş A, Yılmaz Ö, et al. Okul öncesi yaş grubunda iki ana hışiltılı fenotipi: Benzerlikleri, farklılıkları ve klinik seyirlerinin karşılaştırılması. Asthma Allergy Immunol 2012; 10: 121-128.