GEBELİK YAŞINA GÖRE BÜYÜK (LGA) DOĞAN BEBEKLERİN OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE GELİŞİMSEL SONUÇLARI: PİLOT ÇALIŞMA

Seniha Zeynep KAŞKA[1], Bilge Nur YARDIMCI-LOKMANOĞLU[2], Hasan Tolga ÇELİK[3], Akmer MUTLU[2]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Temel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
0000-0002-4454-3002
[2]Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Gelişimsel ve Erken Fizyoterapi Ünitesi, Ankara/Türkiye
0000-0002-5090-6658
0000-0001-6346-1750
[3]Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Neonatoloji Bölümü, Ankara/Türkiye
0000-0002-1725-0722

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı, gebelik yaşına göre büyük (LGA) doğan çocukların okul öncesi dönemde motor yeterlilik ve bilişsel fonksiyonlarını incelemekti.

Metod: Term doğumlu 3-kız, 7-erkek olmak üzere toplam 10 LGA doğan çocuk çalışmaya dahil edildi. Çocukların motor becerileri; ince motor doğruluk, ince motor entegrasyon, el becerisi, bilateral koordinasyon, denge, hız ve çeviklik, üst ekstremite koordinasyonu ve dayanıklılık olarak 8 alt testi olan Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi-2 Kısa Formu (BOT2-KF) ile değerlendirildi. Bilişsel fonksiyonları ise Wechsler Okul Öncesi Çocuklar için Zekâ Ölçeği–Dördüncü Baskı (WPPSI-4) ile değerlendirildi. WPPSI-4 Tam Ölçek Puanı (FSIQ) yanında Sözel Kavrama İndeksi (VCI), Görsel Uzaysal İndeks (VSI), Akıcı Muhakeme İndeksi (FRI), Çalışma Belleği İndeksi (WMI) ve İşlem Hızı İndeksi (PSI) olmak üzere 5 alt bölümden oluşmaktadır.

Bulgular: Doğum haftası 37-40 (medyan=37,5) ve doğum kilosu 3760–4400-gram (medyan=4030) aralığında olan LGA doğan çocukların yaşları 53-68 aydı (medyan=58). BOT2-KF standart skoru 35-56 (medyan=42), WPPSI-4'te FSIQ ise 76-120 (medyan=99,5) aralığında bulundu. WPPSI-4 alt indekslerinden PSI ile bilateral koordinasyon (r=0,875; p=0,001), hız ve çeviklik (r=0,632; p=0,05) ve dayanıklılık arasında (r=0,694; p=0,026) ilişki bulunurken FRI ile üst ekstremite koordinasyonu (r=0,754; p=0,012), ince motor entegrasyon (r=0,684; p=0,029) ve BOT2-KF standart skoru (r=0,652; p=0,041) ilişkiliydi. VCI sadece BOT2-KF standart skoruyla (r=0,673; p=0,033), FSIQ ise bilateral koordinasyonla (r=0,731; p=0,016) ilişkiliydi.

Sonuç: LGA doğan çocukların motor yeterlilik ve bilişsel fonksiyonları geniş bir dağılım gösterdi; özellikle işlem hızı ve akıcı muhakeme ile bazı motor beceriler arasında ilişkiler vardı. Sözel kavrama ile motor yeterlilik; bilişsel fonksiyonlar ile bilateral koordinasyonun ilişkili bulunması, dil becerileri ve genel bilişsel kapasitenin motor gelişimle paralellik gösterebileceğini işaret etmektedir. Bu sonuçlar, LGA doğan çocuklarda motor ve bilişsel gelişimin bazı yönlerinin birbirine bağlı olabileceğini düşündürmekte ve erken çocukluk döneminde her iki parametrenin takip değerlendirilmelerinde bulunmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel fonksiyon, gebelik yaşına göre büyük doğum, motor yeterlilik, okul öncesi dönem

*** Bu çalışma, 9-12 Kasım 2025'te 2. Uluslararası Erken Müdahale ve Rehabilitasyon Kongresi'nde (ICER 2025) sözel bildiri olarak sunulmuştur.**

İletişim
Seniha Zeynep KAŞKA
Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
E-posta: zeynatamana@gmail.com
Geliş tarihi: 01.09.2025
Kabul tarihi: 01.10.2025

DEVELOPMENTAL OUTCOMES OF INFANTS BORN LARGE FOR GESTATIONAL AGE (LGA) DURING THE PRESCHOOL PERIOD: PILOT STUDY

Seniha Zeynep KAŞKA[1], Bilge Nur YARDIMCI-LOKMANOĞLU[2], Hasan Tolga ÇELİK[3], Akmer MUTLU[2]

[1]Physical Therapy and Rehabilitation Program, Graduate School of Health Sciences, Hacettepe University, Ankara, Turkiye

0000-0002-4454-3002

[2]Developmental and Early Physiotherapy Unit, Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation, Hacettepe University, Ankara, Turkiye

0000-0002-5090-6658

0000-0001-6346-1750

[3]Division of Neonatology, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkiye

0000-0002-1725-0722

Purpose: The study aimed to evaluate the motor proficiency and cognitive functions of preschool-aged children born large for gestational age (LGA).

Methods: A total of 10 term-born children in the LGA, including 3-girls and 7-boys, were included in the study. Children's motor proficiencies were assessed with the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition-Short Form (BOT2-SF), which has 8-subtests: fine motor precision, fine motor integration, manual dexterity, bilateral coordination, balance, speed and agility, upper-limb coordination, and strength. Cognitive functions were assessed with the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–Fourth Edition (WPPSI-IV). In addition to the Full-Scale Intelligence Quotient (FSIQ), the WPPSI-IV consists of 5 sub-sections: the Verbal Comprehension Index (VCI), Visual Spatial Index (VSI), Fluid Reasoning Index (FRI), Working Memory Index (WMI), and Processing Speed Index (PSI).

Results: The ages of LGA children born with a gestational age of 37-40 weeks (median=37.5) and a birth weight of 3760-4400 grams (median=4030) were 53-68 months (median=58). The BOT2-SF standard-scores ranged from 35-to-56 (median=42), and the WPPSI-IV FSIQ ranged from 76-to-120 (median=99.5). The WPPSI-IV sub-sections showed relationships between PSI and bilateral coordination (r=0.875; p=0.001), speed and agility (r=0.632; p=0.05), and strength (r=0.694; p=0.026), while FRI showed a relationship with upper-limb coordination (r=0.754; p=0.012), fine motor integration (r=0.684; p=0.029), and the BOT2-SF standard-score (r=0.652; p=0.041). VCI was only associated with the BOT2-SF standard-score (r=0.673; p=0.033), while FSIQ was associated with bilateral coordination (r=0.731; p=0.016).

Conclusion: LGA children showed a wide range of motor proficiency and cognitive functions; there were particularly correlations between processing speed, fluid reasoning and some motor skills. Correlations between verbal comprehension and motor proficiency; cognitive functions and bilateral coordination, indicate that language skills and general cognitive capacity may be parallel to motor development. These results suggest that some aspects of motor and cognitive development in LGA children may be related and emphasize the importance of including both parameters in follow-up assessments in early childhood.

Keywords: Cognitive function, large for gestational age, motor proficiency, preschool-age

*** This study was presented as an oral presentation at the 2nd International Congress on Early Intervention and Rehabilitation (ICER 2025) on November 9-12, 2025.**

Correspondence
Seniha Zeynep KAŞKA
Hacettepe University, Graduate School of Health Sciences

E-mail: zeynatamana@gmail.com
Received: 01.09.2025
Accepted: 01.10.2025