



**ძილი და კოგნიტური ფუნქციები ტიპიურად განვითარებად და
ყურადღების დეფიციტისა და ჰიპერაქტივობის (ADHD) მქონე
ბავშვებში**

სალომე ხაბურზანია

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნატო დარჩია, ბმდ, სრული პროფესორი

თანახელმძღვანელი: ლია მაისურაძე, ბმდ, მოწვეული პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2019

განაცხადი

როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

სალომე ხაბურზანია

ს. ხაბურზანია

27.06.2019

აბსტრაქტი

ძილის მნიშვნელოვნება მოზარდობის პერიოდში კარგად არის შესწავლილი. ყურადღების დეფიციტისა და ჰიპერაქტივობის სინდრომი (ADHD) არის ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული ნეიროგანვითარების დარღვევა. ლიტერატურაში არსებული მონაცემები ADHD-ის მქონე მოზარდების ძილ-ღვიძილის ციკლის არქიტექტურასთან მიმართებაში და ძილის ხარისხსა და კოგნიტურ ფუნქციონირებას შორის კავშირის შესახებ ურთიერთსაწინააღმდეგოა. წარმოდგენილი კვლევა მიზნად ისახავდა ძილისა და კოგნიტური ფუნქციონირების შესწავლას ADHD-ისა და ტიპური განვითარების მქონე მოზარდებში.

კვლევაში მონაწილეობდა ცხრა ADHD-ის მქონე მოზარდი (საშუალო ასაკი: 12.4 ± 0.54), კომორბიდული მდგომარეობებისა და ძილის სუნთქვითი დარღვევების გარეშე, და რვა ტიპურად განვითარებადი მოზარდი (საშუალო ასაკი: 12.1 ± 0.37). თითოეულმა ცდის პირმა ძილის კვლევის ლაბორატორიაში გაატარა ადაპტაციის ერთი ღამე, რასაც მოჰყვა ღამის ძილის პოლისომნოგრაფიული რეგისტრაცია. ერთი კვირით ადრე კი აქტივობის მეშვეობით გაკონტროლდა მათი ძილ-ღვიძილის რეჟიმი. აღმასრულებელი ფუნქციები (EF) შეფასდა სრული აღმასრულებელი ფუნქციების კითხვარით (CEFI, მშობლის ფორმა). მონაცემების დამუშავებისთვის გამოყენებული იყო აღწერილობითი, შედარებითი და კორელაციური ანალიზი.

კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების ანალიზმა აჩვენა, რომ ძილის ტოტალური დრო (TST) ნაკლებია ADHD-ის მქონე მოზარდებში (463.8 vs 533.5 წთ), თუმცა, სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება არ გამოვლინდა ($p=0.06$). სარწმუნოდ არ განსხვავდებოდა ძილ-ღვიძილის სხვა პარამეტრებიც, გარდა ძილის მეორე სტადიის (N2) ლატენტური პერიოდისა. აღსანიშნავია, რომ ორივე ჯგუფში ძილის ეფექტურობა მაღალი იყო. აღმოჩნდა, რომ

აღმასრულებელი ფუნქციონირება ADHD-ის მქონე ბავშვებში მნიშვნელოვნად დეფიციტურია ტიპური განვითარების მქონე ბავშვებთან შედარებით ($p < 0.01$).

მიუხედავად იმისა, რომ კვლევითი ჯგუფები ერთმანეთისგან მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდნენ ძილის ძირითადი პარამეტრების მიხედვით, და სარწმუნო კორელაცია არ გამოვლინდა ძილსა და აღმასრულებელ ფუნქციონირებას შორის, სტატისტიკურ განსხვავებებში გამოკვეთილი ტენდენციების ანალიზი მიგვანიშნებს, რომ ძილის გაუმჯობესება ADHD-ის მქონე ბავშვებში დადებითად იმოქმედებს მათ ფუნქციონირებაზე.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: ძილი, ძილის სტადიები, მოზარდი, ADHD სინდრომი, აღმასრულებელი ფუნქციები.

Abstract

The importance of sleep during the period of adolescence is well-documented. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common neurodevelopmental disorder. Research data on sleep-wake architecture and the relationship between sleep and cognitive functioning in ADHD children is controversial. The study aimed to investigate sleep and cognitive functions in ADHD and typically developing children.

Nine ADHD children (age: 12.4 ± 0.54 years) without any comorbid conditions or sleep disordered breathing problem, and eight typically developing controls (age: 12.1 ± 0.37 years) were recruited. All subjects underwent an adaptation, and polysomnography night at the Laboratory. One week before recordings actigraphy devices documented sleep-wake schedules. Executive functioning (EF) was assessed by the Comprehensive Executive Function Inventory (CEFI, parent form). Descriptive/comparative, correlation analyses were performed.

Total sleep time was lower in the ADHD group (463.8 vs. 533.5 min) but the difference was not significant ($p=0.06$). No significant effect was found on any sleep-wake parameters except latency to stage N2. Both groups showed high sleep efficiency. ADHD children had poorer EF on all CEFI measures ($p<0.01$). Sleep duration was not correlated with EF. Activity counts per minute during the EF sessions was significantly higher in ADHD children and correlated with most of cognitive measures.

ADHD children exhibit poorer EF behaviors compared to typically developing children. However, no significant differences in sleep parameters was found between groups, nor was there evidence of a significant association of sleep with EF. However the tendencies in differences suggest that sleep improvement will have a beneficial effect on ADHD children functioning.

Key Words: Sleep, Sleep stages, Adolescent, ADHD, Executive Functions.

მადლობა

სამაგისტრო ნაშრომის წერის პროცესში გაწეული დახმარებისთვის მადლობას ვუხდით სამაგისტრო ნაშრომის სამეცნიერო ხელმძღვანელს, ქ-ნ ნატო დარჩიას და კვლევის თანახელმძღვანელს ქ-ნ ლია მაისურაძეს.

ასევე, მადლობას ვუხდით ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ძილ-ღვიძილის შემსწავლელ თენგიზ ონიანის ლაბორატორიას და მის თანამშრომლებს, რომ მომცა რესურსების გამოყენების საშუალება და კვლევის განხორციელების შესაძლებლობა.

მადლობას ვუხდით კვლევაში მონაწილე ყველა პირს ნდობისა და მონდომებისთვის.