

Ocena aktywności fizycznej młodzieży gimnazjalnej za pomocą kwestionariusza IPAQ

Physical activity of adolescents as assessed by IPAQ questionnaire

Romuald Stupnicki, Aleksandra Kulma, Dominika Zygmunt, Anna Baśkiewicz

Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki, Pruszków

Streszczenie

Cel pracy: Zbadanie i ocena aktywności fizycznej młodzieży trenującej i nietrenującej w wieku 13 – 15 lat za pomocą kwestionariusza IPAQ

Material i metody: W badaniu wzięło udział 55 dziewcząt i 51 chłopców w wieku 13 – 15 lat, w tym 23 dziewczęta i 11 chłopców trenujących piłkę siatkową lub taniec. Za pomocą kwestionariusza IPAQ (krótka wersja) oceniono ich aktywność fizyczną (pozatreningową).

Wyniki: Ponaddostateczny poziom aktywności fizycznej osiągnęło 15% młodzieży nietrenującej i 53% młodzieży trenującej (tylko aktywność pozatreningowa), przy czym tylko trenujące dziewczęta wykazały statystycznie wyższą tygodniową aktywność (w MET·min/tydz.) niż nietrenujące (odpowiednio $1455 \cdot 1,82^{\pm 1}$ i $727 \cdot 2,13^{\pm 1}$ MET·min/tydz.). Czas poświęcony na wysiłki intensywne był statystycznie ($p < 0,001$) ujemnie skorelowany z czasem przeznaczonym na wysiłki umiarkowane lub na siedzenie, natomiast czas poświęcony na wysiłki umiarkowane lub na chodzenie był dodatnio skorelowany z czasem przeznaczonym na siedzenie.

Wnioski: Uzyskany obraz ogólnego poziomu aktywności fizycznej dorastającej młodzieży może przyczynić się do doskonalenia metod zachęcania młodzieży do zwiększania aktywności w życiu codziennym.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, młodzież gimnazjalna, IPAQ

Summary

Study aim: To assess the engagement of adolescents in physical activity by applying the IPAQ questionnaire.

Material and methods: A group of youths aged 13 – 15 years (51 boys and 55 girls) were studied; the group included 11 boys and 23 girls engaged in volleyball or dance training. In those, only the out-of-training activity was recorded. The short version of IPAQ was applied.

Results: The sufficient level of physical activity was exceeded by 15% of untrained subjects and by 53% of those engaged in training (only out-of-training activity). Mean energy expenditure (in MET·min/week) was nearly threefold higher ($p < 0.001$) and the time spent sitting (h/week) was by about 25% shorter ($p < 0.001$) compared with the untrained ones.

Conclusions: The results are indicative of the general level of physical activity of adolescents and that may contribute to improving the approaches to promoting daily motor activities.

Key words: Physical activity; Adolescents; IPAQ

Wprowadzenie

Niski poziom aktywności fizycznej jest jednym z najważniejszych problemów związanych z prozdrowotnym stylem życia Polaków. Na wybór określonego stylu życia, w tym także zachowań zdrowotnych dzieci i młodzieży, ma wpływ wiele czynników. Należą do nich przede wszystkim: środowiska wychowujące (rodzina, grupa rówieśnicza), środki masowego przekazu oraz cechy osobowości. Według danych przedstawionych w Narodowym Programie Zdrowia zaledwie około 30% dzieci i młodzieży oraz 10% dorosłych uprawia różne formy ruchu, w których rodzaj i intensywność obciążeń wysiłkowych zaspokajają podstawowe potrzeby fizjologiczne organizmu, ale aż 57% uczniów wykazuje niską aktywność [2].

Prowadzone w ostatnich latach badania wykazują, że zachowania ryzykowne dla zdrowia zwykle współwystępują w tej samej grupie osób mających specyficzne cechy osobowości [11]. Zwiększenie aktywności fizycznej jest jednym z głównych celów nowoczesnej strategii zdrowia publicznego [7]. Za główny cel zajęć ruchowych trzeba uznać wdrażanie dzieci do aktywnego wypoczynku oraz do racjonalnego spędzania wolnego czasu. Ruch powinien kształtować taką motywację, która wywoła trwałą chęć uczestniczenia w różnych formach zajęć rekreacyjnych.

Mimo dużej wagi tego zagadnienia, doniesienia na temat aktywności fizycznej młodzieży gimnazjalnej badanej kwestionariuszem IPAQ są w piśmiennictwie bardzo nieliczne. Wynika to prawdopodobnie z tego, że kwestionariusz ten jest przeznaczony dla osób w wieku powyżej 16 lat. Niemniej jednak postanowiono podjąć próbę zastosowania tego kwestionariusza na lekcjach wf, aby ewentualne wątpliwości mogły być wyjaśniane przez nauczyciela. Uzyskanie takich wyników nie tylko przybliży problem niedostatecznej aktywności fizycznej dorastającej młodzieży, lecz może ułatwić podjęcie działań na rzecz poprawy tego stanu.

Materiał i metody

Badane osoby

Badanie zostało przeprowadzone wiosną 2014 r. na 55 uczennicach i 51 uczniach, w wieku 13 – 15 lat, z niesportowych szkół gimnazjalnych Warszawy (n = 45), Wołomina (n = 50) i Sochaczewa (n = 11). Wśród badanych były 23 dziewczęta i 11 chłopców trenujących piłkę siatkową lub taniec. Wszyscy uczniowie uczestniczyli w zajęciach wychowania fizycznego.

Metody badań

W badaniach zastosowano krótką wersję międzynarodowego kwestionariusza aktywności fizycznej IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) [3]. Kwestionariusz wypełniany był w trybie audytoryjnym, podczas lekcji wf. Osoby trenujące deklarowały tylko aktywność pozatreningową, a wydatek energii związany z treningiem został oszacowany oddzielnie dla danego rodzaju treningu.

Wyniki badań klasyfikowano wg zaleceń IPAQ [11] z uwzględnieniem ostatnio wprowadzonej kategorii „podwyższona aktywność” [4]:

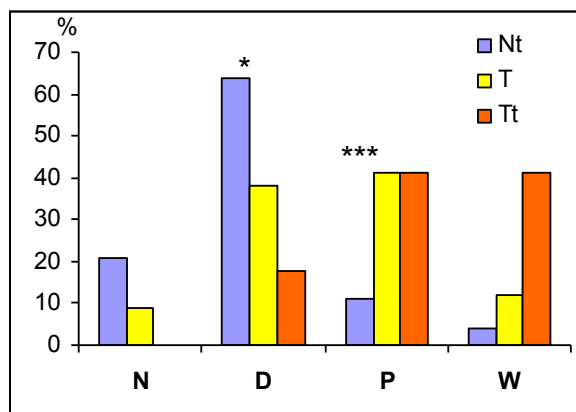
- aktywność niedostateczna (<600 MET·min/tydz.),
- aktywność dostateczna (600 – 1500 MET·min/tydz.),
- aktywność podwyższona (>1500 MET·min/tydz., ale mniej niż 3 dni w tygodniu wysiłków intensywnych) [4],
- aktywność wysoka (>1500 MET·min/tydz., ale co najmniej 3 dni w tygodniu z wysiłkami intensywnymi, lub ponad 3000 MET·min/tydz.).

Ponadto obliczono czas poświęcony na wysiłki intensywne i umiarkowane łącznie dla oceny zgodności z zaleceniami WHO dla tej grupy wiekowej [12].

Znamiennosć różnic odsetkowych między badanymi kategoriami oceniano za pomocą funkcji chi-kwadrat w wersji logarytmicznej [8]. Rozkłady wydatków energetycznych wyrażonych w MET·min/tydz. były silnie prawoskośne, dlatego przekształcono je na logarytmy i w tej postaci poddano rachunkowi statystycznemu. Do porównania średnich wartości dla poszczególnych kategorii użyto testu t-Studenta dla danych niezależnych. Wartości średnich i SD podane w tabeli 1 i w tekście obliczono przez zdelogarytmowanie wartości logarytmicznych. Poziom $p \leq 0,05$ uznano za znamienne.

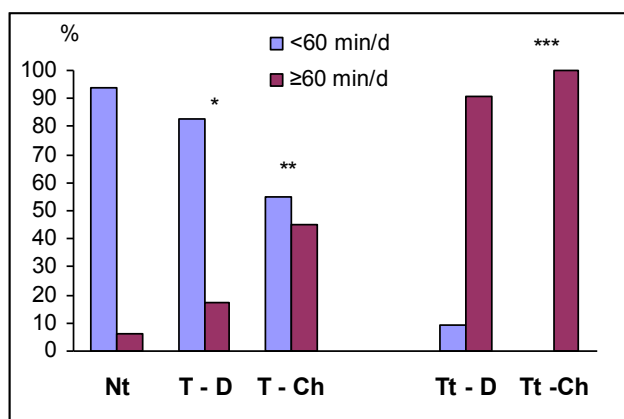
Wyniki

Tylko 15% nietrenującej młodzieży osiągało ponaddostateczny poziom aktywności fizycznej. U młodzieży trenującej piłkę siatkową lub taniec odsetek ten wyniósł 53%, a uwzględniając również treningową aktywność aż 82%. Młodzież nietrenująca wykazała zatem znamienne mniejsze zaangażowanie w aktywność fizyczną w porównaniu z pozatreningową aktywnością młodzieży trenującej, biorąc pod uwagę liczebności poszczególnych kategorii aktywności (ryc. 1). Wobec braku znamienych różnic między dziewczętami i chłopcami, na rycinie 1 pokazano odsetki zbiorcze.



Ryc. 1. Odsetki uczniów i uczennic nietrenujących (Nt) i trenujących (T – tylko aktywność pozatreningowa; Tt – aktywność całkowita) deklarujących aktywność fizyczną na poziomie niedostatecznym (N), dostatecznym (D), podwyższonym (P) lub wysokim (W)

Znamienne różnica między nietrenującymi i trenującymi (aktywność pozatreningowa): * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$



Ryc. 2. Odsetki uczniów (Ch) i uczennic (D) nietrenujących (Nt) i trenujących (T – tylko aktywność pozatreningowa; Tt – aktywność całkowita) deklarujących łączny czas wysiłków umiarkowanych i intensywnych (min/dobę)

* Znamienne różne od Nt ($p < 0,05$); ** znamienne różne od T-D i Nt ($p < 0,01$) *** znamienne różne od T-D ($p < 0,001$)

Zaledwie po dwoje dziewcząt i chłopców nietrenujących deklarowało ponad 60 minut dziennie poświęcanych na wysiłki intensywne i umiarkowane łącznie. W grupie trenujących znamienne ($p < 0,05$) więcej dziewcząt wykazało zalecaną aktywność pozatreningową w porównaniu z nietrenującymi (odpowiednio 17 i 6%), podczas gdy blisko połowa chłopców osiągała zalecany poziom. Po uwzględnieniu

również wysiłku treningowego wszyscy chłopcy przekraczali zalecane 60 min/dzień, natomiast 9% dziewcząt nie osiągało tego poziomu (ryc. 2).

Tab. 1. Średnie wartości czasu siedzenia (\pm SD) i wydatków energetycznych (MET·min/tydz.; \times SD \pm 1) młodzieży gimnazjalnej nietreningowej i treningowej (tylko aktywność pozatreningowa)

	Nietreningujący			Treningujący		
	n	Siedzenie h/tydz.	Wydatek energ. MET·min/tydz.	n	Siedzenie h/tydz.	Wydatek energ. MET·min/tydz.
Dziewczęta	36	9,8 \pm 1,3	763 \cdot 2,03 \pm 1	23	7,3 \pm 2,1*	2498 \cdot 1,61 \pm 1 *
Chłopcy	36	10,2 \pm 1,2	919 \cdot 1,71 \pm 1	11	7,7 \pm 1,9*	2246 \cdot 1,58 \pm 1 *

* Znamienne ($p < 0,001$) różne w porównaniu z nietreningowymi

Biorąc pod uwagę średnie wydatki energii (po uprzednim zlogarytmowaniu), treningowa młodzież osiągała znamienne ($p < 0,001$) większe wartości niż nietreningowa, natomiast deklarowany czas siedzenia (w godzinach na tydzień) był u treningowych znamienne ($p < 0,001$) krótszy niż u nietreningowych (tab. 1). Ponadto, 57% młodzieży nietreningowej deklarowała 10 lub więcej godzin tygodniowo spędzanych siedząc; odsetek ten u młodzieży treningowej wyniósł 21% ($p < 0,001$). Dla wszystkich badanych łącznie stwierdzono znamienne ujemną korelację między wydatkiem energetycznym a czasem siedzenia ($r = -0,492$; $p < 0,001$).

Dla młodzieży treningowej oszacowano tygodniowy wydatek energii związany z treningiem. Dla treningowych siatkówkę wyniósł on 1000, a dla treningowych taniec 1200 MET·min/tydz. Na rycinie 1 pokazano wyniki klasyfikacji uwzględniającej również całkowitą aktywność (treningowa + pozatreningowa).

Dyskusja

Użyty w badaniach kwestionariusz IPAQ pozwala na ocenę różnych grup społecznych i zawodowych pod względem aktywności fizycznej oraz daje możliwość porównywania badań w różnych krajach [1,13], dotyczy jednak przede wszystkim dorosłych. Założono, że obecność nauczyciela w trakcie wypełniania kwestionariusza pozwoli uzyskać rzetelne informacje również na temat dorastającej młodzieży. Uzyskane wyniki mieszczą się w rozsądnym zakresie i nie wskazują na przeszacowania aktywności; wydaje się zatem, że przyjęte założenie było słuszne. Niemniej jednak porównanie uzyskanych wyników z danymi innych autorów jest trudne, gdyż doniesienia na ten temat są bardzo nieliczne i odnoszą się do analizy różnych obszarów aktywności fizycznej dorastającej młodzieży [6], a nie do ogólnego poziomu tej aktywności.

Przedstawione wyniki potwierdzają doniesienia innych autorów [1,9-11] o niepokojąco małej aktywności fizycznej polskiej młodzieży. Aż 20% badanych niebiorących udziału w systematycznych treningach wykazało niedostateczną aktywność, a jedynie 15% – ponadostateczną aktywność. Związany z tym był długi czas spędzany siedząc; znaczny odsetek (57%) młodzieży nieuprawiającej sportu, a także aż 26% dziewcząt treningowych, spędzało 10 lub więcej godzin w ten sposób. Zjawisko to jest wysoce niepokojące, na co zwraca uwagę wielu autorów. Zgodnie z oczekiwaniem, tygodniowy czas spędzany siedząc był dość wysoko ujemnie skorelowany z wydatkiem energetycznym podobnie jak wśród młodych piłkarzy nożnych [5].

Zgodnie z zaleceniami WHO [12] dzieci i młodzież w wieku 5 – 17 lat powinni poświęcać co najmniej 60 minut dziennie na umiarkowaną/intensywną aktywność fizyczną. W naszych badaniach osiągnęło

to mniej niż 10% nietreningujących, a niemal wszyscy treningujący (ponad 90% dziewcząt i wszyscy chłopcy), biorąc pod uwagę ich całkowitą aktywność (treningową + pozatreningową). Młodzież treningująca i sposób spędzania przez nią wolnego czasu jest zatem dobrym wzorcem, do którego należy dążyć w pracy z młodzieżą.

Istotną była ocena aktywności fizycznej młodzieży treningującej uwzględniająca tylko czas poza treningami (zob. [5]), pozwoliło to bowiem pokazać, że młodzież treningująca mimo dużego zaangażowania w treningi wykazała większą aktywność niż ich nietreningujący koledzy. Podobne wyniki uzyskano w jednej z prac magisterskich [12] dotyczącej młodych piłkarzy nożnych. Wydaje się wskazane, aby taki sposób był powszechnie stosowany w ocenie aktywności fizycznej młodzieży.

Podsumowując, uzyskane wyniki wskazują, że młodzież systematycznie treningująca cechuje się wyższym poziomem aktywności fizycznej niż nietreningujący. Otwarte pozostaje pytanie, czy to trening skłania do większej aktywności pozatreningowej, czy ci, którzy są „z natury” bardziej aktywni ruchowo, podejmują treningi jako pole dla praktycznego realizowania swej aktywności. Rozstrzygnięcie tego wymagałoby zastosowania narzędzi psychologicznych. Uzyskane wyniki dają obraz ogólnego poziomu aktywności fizycznej młodzieży gimnazjalnej, co może przyczynić się do doskonalenia metod zachęcania młodzieży do zwiększania aktywności w życiu codziennym.

Piśmiennictwo

1. Bergier J. (2013) O ocenie aktywności fizycznej z wykorzystaniem polskiej wersji Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) - udział w dyskusji. *Człowiek i Zdrowie* 1(VII):91-94.
2. Bergier J. (2012) Studies and measurements of physical activity of the society. *Ann.Agricult.Environ.Med.* 19:329-331.
3. Biernat E., Stupnicki R., Gajewski A. (2007) Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 51(1):47-54.
4. Biernat E., Tomaszewski P. (2014) Association of socioeconomic and demographic factors with physical activity of males and females aged 20 – 69 years. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* (w druku).
5. Biernat E., Zalewski G., Stupnicki R. (2007) Ocena aktywności fizycznej młodzieży treningującej piłkę nożną. *Wychowanie Fizyczne i Sport* 51:95-98.
6. De Cocker K., Ottevaere C., Sjöström M. *et al.* (2011) Self-reported physical activity in European adolescents: results from the HELENA study. *Public Health Nutrition* 14:246-254.
7. Drabik J. (1999) Trening a trening sportowy. Promocja zdrowia. Wyd. Nauki Społeczne i Medycyna, Gdańsk.
8. Stupnicki R. (2003) Analiza i prezentacja danych ankietowych. Wyd. AWF, Warszawa.
9. Świdarska-Kopacz J., Marcinkowski J.T., Jankowska K. (2008) Zachowania zdrowotne młodzieży gimnazjalnej i ich wybrane uwarunkowania. Cz. V. Aktywność fizyczna. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 89:246-250.
10. Wojtyła A, Biliński P, Bojar I, Wojtyła K. (2011) Aktywność fizyczna młodzieży gimnazjalnej w Polsce. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 92:335-342.
11. Woynarowska B., Mazur J. (2000) Zachowania zdrowotne i zdrowie młodzieży szkolnej w Polsce i w innych krajach. Tendencje zmian w latach 1990-1998. Wyd. UW, Warszawa.
12. WHO (2010) Global Recommendations on Physical Activity for Health. s. 20.
13. www.ipaq.ki.se

Otrzymano: 13.11.2014

Przyjęto: 22.11.2014

© Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki im. Haliny Konopackiej, Pruszków

ISSN 2391-8640

Dane zawarte w niniejszym artykule pochodzą z prac magisterskich współautorek wykonanych pod kierunkiem prof. R. Stupnickiego

Adres autora: rstupnicki@poczta.onet.pl