

Streszczenie w języku polskim

Występowanie nadwagi i otyłości u dzieci w zależności od wybranych elementów stylu życia rodziców i dzieci

Wprowadzenie

Częstość występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci systematycznie wzrasta, a nadmierną masę ciała stwierdza się u coraz młodszych dzieci. Otyłość w wieku rozwojowym negatywnie wpływa na zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne oraz istotnie pogarsza jakość życia.

Cel

Zidentyfikowanie korelacji pomiędzy wybranymi elementami stylu życia dzieci a występowaniem nadwagi i otyłości z uwzględnieniem czynników, które mogą wpływać na sposób spędzania czasu wolnego oraz nawyki żywieniowe w zakresie spożywanych śniadań.

Materiał i metody

Badanie typu *cross-sectional* przeprowadzono w grupie 323 uczniów klas II i III szkół podstawowych z Wrocławia. Wykonano pomiary masy ciała i wzrostu dzieci. Do oceny wybranych elementów stylu życia dzieci i ich rodziców wykorzystano zmodyfikowaną wersję ankiety autorstwa dr Domenica Tiso, dostosowaną do użycia w polskich warunkach. Ankieta zawierała kwestionariusz dla rodziców oraz tygodniowy dzienniczek obserwacji dla dzieci. Analizę statystyczną pozyskanych danych wykonano z użyciem programów Excel i Statistica v. 13.

Wyniki

Występowanie nadwagi i otyłości w badanej grupie

W grupie 323 dzieci, u których wykonano pomiary masy ciała i wzrostu, stwierdzono: nadwagę u 9,3%, otyłość u 6,5%, niedowagę u 3,7%. Analiza danych z 223 uzupełnionych ankiet wykazała związek między stanem odżywienia dzieci a takimi parametrami jak: stan cywilny matki oraz masa ciała, obwód talii i wskaźnik BMI matki i ojca. Niezależnymi predyktorami ryzyka nadwagi lub otyłości dziecka były: nadwaga lub otyłość matki oraz obwód talii ojca większy niż 94 cm. Odsetek matek palących papierosy był istotnie większy w grupie dzieci otyłych ($p < 0,05$). Nie stwierdzono związku między pozostałymi elementami stylu życia rodziców a występowaniem nadwagi lub otyłości u dziecka.

Zachowania zdrowotne dzieci

Prawie wszystkie dzieci (95,1%) regularnie spożywały pierwsze śniadanie. Około 23,8% dzieci co najmniej raz w ciągu tygodnia nie zjadło drugiego śniadania, przy czym posiłek był istotnie częściej pomijany w dni wolne od szkoły. Odsetek dzieci, które pomijały pierwsze lub drugie śniadanie był najwyższy w grupie dzieci otyłych i wynosił odpowiednio 16,7% oraz 41,7%.

W czasie wolnym 23,3% dzieci było aktywnych fizycznie ponad 60 minut każdego dnia. Średnia liczba dni uprawiania sportu lub aktywnej zabawy w czasie wolnym w ciągu tygodnia była najniższa w grupie dzieci otyłych, podobnie jak liczba dni, kiedy dziecko było aktywne ruchowo przez co najmniej 60 minut w czasie wolnym, jednak bez istotności statystycznej ($p > 0,05$). Wyższy poziom aktywności fizycznej prezentowały dzieci lepiej wykształconych matek ($p = 0,020$). Średnia aktywność ruchowa dzieci dodatnio koreluje z aktywnością fizyczną ojca ($p < 0,001$) i czasem poświęconym na chodzenie przez rodziców ($p < 0,05$) oraz ujemnie z czasem spędzonym w pozycji siedzącej przez ojca ($p < 0,01$).

Odsetek dzieci, które codziennie przestrzegały zaleceń dotyczących ograniczenia czasu ekranowego do mniej niż 120 minut, wynosił 36,3% w grupie dzieci z BMI < 85. centyla oraz 19,4% w grupie dzieci z nadmierną masą ciała ($p = 0,051$). Dzieci, które przed ekranem urządzeń elektronicznych codziennie spędzały ponad 2 godziny, częściej jadły potrawy typu *fast food* (47,1% vs. 18,5%; $p = 0,006$), rzadziej orzechy (29,4% vs. 59,8%; $p = 0,015$), miały gorzej wykształconych rodziców ($p < 0,05$).

Wnioski

1. Częstość występowania nieprawidłowej masy ciała w grupie badanej wynosi około 20%, w tym niemal 16% dzieci ma nadwagę lub otyłość.
2. Niezależnymi czynnikami ryzyka nadwagi i otyłości u dzieci są: nadwaga lub otyłość matki oraz obwód talii ojca większy niż 94 cm. Wykazano związek między paleniem papierosów przez matkę a występowaniem otyłości u dziecka. Pozostałe elementy stylu życia rodziców, parametry socjodemograficzne rodziny, nawyki żywieniowe dzieci w zakresie spożywanych śniadań, sposób pokonywania drogi do szkoły i spędzania czasu wolnego przez dziecko nie korelują istotnie z oceną BMI dziecka.
3. Nie wykazano, aby wykształcenie lub praca zawodowa rodziców miały wpływ na regularność spożywania zbilansowanych śniadań przez dzieci. Stwierdzono istotną dodatnią korelację między liczbą dni, w których na śniadanie dziecko spożywa warzywa i owoce a liczbą porcji warzyw i owoców spożywanych codziennie przez matkę.
4. Przestrzeganie zaleceń dotyczących aktywności fizycznej oraz ograniczenia czasu spędzanego biernie wśród dzieci w wieku wczesnoszkolnym jest niedostateczne.
5. Na sposób spędzania czasu wolnego przez dziecko wpływa wykształcenie rodziców oraz poziom aktywności fizycznej rodziców.
6. Dzieci, które nie przestrzegają zaleceń dotyczących ograniczenia czasu ekranowego, prezentują bardziej niekorzystny profil nawyków zdrowotnych.
7. Wykorzystany w badaniu dzienniczek pozwala na dokładną ocenę stylu życia dzieci i identyfikację nieprawidłowych zachowań zdrowotnych.

Streszczenie w języku angielskim

Prevalence of overweight and obesity in children depending on selected elements of parents' and children's lifestyle

Introduction

Prevalence of childhood overweight and obesity increases systematically, and excess of body weight is diagnosed among younger and younger children. Obesity in developmental age negatively affects physical, mental and social health, and significantly worsens the quality of life.

Objective

Identification of the correlation between selected elements of children's lifestyle and the prevalence of overweight and obesity, taking into consideration factors which may influence the way of spending free time and eating habits including breakfast consumption.

Material and methods

The cross-sectional study was carried out in a group of 323 students of 2nd and 3rd class from Wrocław's primary schools. Children's weight and height measurement was performed. Modified questionnaire by dr Domenico Tiso, adapted for the Polish conditions, was used to assess selected elements of children's and parents' lifestyle. The questionnaire included part for parents and weekly observation diary for children. Statistical analysis of obtained data was performed with the use of Excel and Statistica v. 13.

Results

Prevalence of childhood overweight and obesity

In the group of 323 children, who had weight and height measurement, 9.3% were overweight, 6.5% obese, and 3.7% underweight. The analysis of data from 223 completed questionnaires showed a relationship between child's nutritional status and such parameters as: maternal marital status, parental body weight, waist circumference and BMI. Independent predictors of the risk of childhood overweight and obesity were: mother's overweight or obesity and father's waist circumference greater than 94 cm. The percentage of mothers who smoked cigarettes was the highest among group of obese children ($p < 0.05$). There was no relationship between other parental lifestyle elements and the risk of overweight and obesity in children.

Children's health behaviours

Children consumed breakfast regularly in 95.1%. Approximately 23.8% of children did not eat a second breakfast at least once a week, and this meal was significantly more often omitted during the weekend. The percentage of children who skipped first or second breakfast was the highest in the obese group (16.7% and 41.7%, respectively).

In free time, 23.3% of children were physically active for more than 60 minutes each day. The average number of days during the week in which child did practice sport or active play, or spend more than 60 minutes on physical activity, was the lowest in the obese group, but there was no statistical significance ($p > 0.05$). Children of better educated mothers presented higher level of physical activity ($p = 0.020$). Mean child's physical activity level correlated positively with father's physical activity ($p < 0.001$) and the amount of time spent on walking by both parents ($p < 0.001$), but negatively with the amount of sedentary time spent by the father ($p < 0.01$).

The percentage of children who complied with the recommendation to limit screen time to less than 120 minutes daily was 36.3% among group with BMI <85th percentile, and 19.4% among overweight or obese children ($p = 0.051$). Children who spent more than 2 hours daily in front of the electronic devices more often ate *fast food* (47.1% vs. 18.5%; $p = 0.006$), less often nuts (29.4% vs. 59.8%; $p = 0.015$) and had less educated parents ($p < 0.05$).

Conclusions

1. The prevalence of improper body weight among study group was approximately 20%, with nearly 16% of children being overweight or obese.
2. Independent risk factors for childhood overweight and obesity are: mother's overweight or obesity and father's waist circumference greater than 94 cm. There is a link between maternal smoking and child's obesity. Other elements of parental lifestyle, socio-demographic characteristic of the family, child's eating habits concerning breakfast consumption, commuting to school and the way of spending free time do not correlate significantly with the child's BMI.
3. Parental education or employment are not related to consumption of well-balanced breakfast by the child. There is a significant positive correlation between the days when child eats vegetables and fruit for breakfast and daily portion of fruit and vegetables consumed by the mother.
4. Compliance with the recommendations for physical activity and limiting sedentary behaviours among early school-age children is insufficient.
5. The way how children spend their free time is influenced by parental education and parental level of physical activity.
6. Children who do not follow recommendations to limit screen time present more unfavourable profile of health behaviours.
7. The diary used in the study enables an accurate assessment of children's lifestyle and identification of incorrect health behaviours.