

Występowanie objawów psychopatologicznych u pacjentów z cukrzycą typu 2 w trakcie leczenia uzdrowiskowego

Occurrence of psychopathological symptoms in patients with type 2 diabetes during health resort treatment

Выявление психопатологических симптомов у пациентов с сахарным диабетом 2 типа во время санаторно-курортного лечения

Małgorzata Bieniek, Marzena Samardakiewicz, Wojciech Gruszczyński

Streszczenie

Wstęp: Cukrzyca typu 2 stanowi ok. 90-95% wszystkich przypadków cukrzycy. Mimo wciąż nowych zdobyczy techniki i medycyny, leczenie cukrzycy ciągle nie daje zadowalających efektów. Trwają poszukiwania czynników mogących wpływać na niepowodzenia terapii. W ostatnich latach obserwuje się rozwój nowej dziedziny, tzw. psychodiabetologii, z którą wiąże się nadzieje m.in. poprawy skuteczności leczenia cukrzycy. Celem badań było określenie obecności i stopnia nasilenia objawów psychosomatycznych w populacji pacjentów z cukrzycą typu 2.

Materiał i metody: W celu określenia charakterystyki badanej grupy wykorzystano autorski kwestionariusz socjodemograficzny.

Objawy psychopatologiczne mierzono za pomocą Kwestionariusza Objawowego SII wg Aleksandrowicza.

Badaniem objęto 162 osoby z rozpoznaniem cukrzycy typu 2 trwającej powyżej 5 lat, leczone w Oddziale Chorób Przemiany Materii SPZOZ Sanatorium MSW w Kołobrzegu. Dokonano ilościowego określenia obecności tzw. zaburzeń nerwicowych (psychosomatycznych) oraz porównano grupę kobiet i mężczyzn w aspekcie nasilenia poszczególnych zespołów psychopatologicznych.

Wyniki: Średni wiek badanych kobiet wynosił 64,1 lat, a mężczyzn 64,7 lat. W populacji kobiet, aż 36% uzyskało wynik OWK (Ogólna Wartość Kwestionariusza) powyżej 165 pkt, a w populacji mężczyzn kryteria te spełniło 24% z nich. Dominującym syndromem psychopatologicznym zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn były zaburzenia somatyczne (96,8% vs 96,9%).

Analiza statystyczna poszczególnych zespołów psychopatologicznych w zależności od wartości OWK wykazała istotną statystycznie różnicę pomiędzy osobami z rozpoznaniem tzw. zespołu nerwicowego a osobami bez tego rozpoznania, zarówno w populacji kobiet i mężczyzn.

Wnioski: Zaburzenia psychopatologiczne wymagające specjalistycznego leczenia psychiatryczno-psychologicznego stanowią istotny problem diagnostyczno-terapeutyczny pacjentów z rozpoznaniem cukrzycy typu 2.

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 2, lecniectwo uzdrowiskowe, objawy psychopatologiczne

Influence of whole body cryotherapy on postural stability of patients with degenerative changes in the lumbosacral section of the spine

Wpływ krioterapii ogólnoustrojowej na stabilność posturalną pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi w części lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa

Влияние общей криотерапии на постральную стабильность пациентов с дегенеративными изменениями в пояснично-крестцовом отделе позвоночника

Anna Olczak, Włodzisław Kuliński

SUMMARY

Introduction: Cryotherapy is widely recognized as an effective treatment of many illnesses of motion organs. It uses stimulating, surface influence of cryogenic temperatures (below -100°C) applied for a short duration in order to develop physiological reactions to the cold and thus aid basic treatment and facilitate motion treatment.

Postural stability is the effect of correctly developed motion system, well functioning nervous system and labyrinth, organs of deep sense and sight.

Aim: The aim of present work is the analysis of influence of systemic cryotherapy on postural stability in patients suffering from degenerative lesions in lumbosacral section of spine.

Material and methods: 33 persons were involved in the study, in under acute and chronic period of the disease. Aged from 31 to 60.

The investigation consisted of patients' balance condition check on Biodeks SD dynamic platform, before entering cryogenic chamber and directly after leaving it.

The examinations took place every day in a series of 10 procedures.

Results: Results before and after each procedure, in relation to four chosen parameters (evaluation of inclination to the front, back and lateral), were significantly different: Anterior (p=0.006), PostL (p=0.020) and LatL (p=0,028); no significant difference in evaluation of inclination to the centre in the frontal plane (Medial, p=0.153). Moreover obtained was statistically significant difference between results from the beginning and the end of the procedures in relation to Anterior and PostL (p=0.002) parameters. No statistically significant difference in relation to Medial (p=0.304) and LatL (p=0.122) parameters.

Conclusions: Cryogenic temperatures significantly improve postural control in sagittal and frontal planes.

Series of 10 cryogenic chamber procedures significantly improves postural control in sagittal plane.

Key words: whole body cryotherapy, postural control, balance

STRESZCZENIE

Wstęp: Krioterapia jest zabiegiem o uznanej skuteczności w leczeniu wielu schorzeń narządu ruchu. Wykorzystuje bodźcowe, powierzchniowe działanie temperatur kriogenicznych (poniżej -100°C), aplikowane w krótkim czasie dla wywołania i wykorzystania fizjologicznych reakcji na zimno w celu wspomagania leczenia podstawowego i ułatwienia leczenia ruchem. Stabilność posturalna to efekt prawidłowo wykształconego układu ruchu, dobrze funkcjonującego układu nerwowego i błędnika, narządów czucia głębokiego oraz narządu wzroku.

Cel: Analiza wpływu krioterapii ogólnoustrojowej na stabilność posturalną u chorych ze zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa w części lędźwiowo-krzyżowej.

Materiał i metody: 33 osoby badane, w okresie podostrym i przewlekłym choroby. Wiek badanych kobiet i mężczyzn 31-60 lat. Badanie polegało na sprawdzeniu stanu równowagi pacjentów na platformie dynamicznej Biodeks SD, przed wejściem do kriokomory oraz bezpośrednio po wyjściu z kriokomory.

Badanie przeprowadzono codziennie (seria 10 zabiegów).

Wyniki: Wyniki pacjentów przed i po każdorazowym wyjściu z kriokomory, dla czterech wybranych parametrów (ocena wychylenia do przodu, tyłu, boku), różniły się istotnie od siebie: anterior ($p=0,006$), PostL ($p=0,020$) oraz LatL ($p=0,028$); brak istotnej różnicy w ocenie wychylenia do środka w płaszczyźnie czołowej (Medial, $p=0,153$). Ponadto, uzyskano statystycznie istotną różnicę między wynikami na początku i na końcu zabiegów dla parametrów Anterior i PostL ($p=0,002$). Brak natomiast statystycznie istotnej różnicy dla parametrów Medial ($p=0,304$) i LatL ($p=0,122$).

Wnioski: Temperatury kriogeniczne w sposób istotny poprawiają kontrolę posturalną w płaszczyźnie strzałkowej oraz czołowej. Seria 10 zabiegów w kriokomorze w sposób istotny poprawia kontrolę posturalną w płaszczyźnie strzałkowej.

Słowa kluczowe: krioterapia ogólnoustrojowa, kontrola posturalna, równowaga

Skuteczność wybranych zabiegów fizykalnych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych leczonych ambulatoryjnie

Efficiency of chosen physical procedures conducted in clinical conditions in patients suffering from degenerative hip joint disease
Эффективность физических методов лечения больных с артрозом тазобедренных суставов в амбулаторных условиях

Jadwiga Kuciel-Lewandowska, Karolina Puk, Małgorzata Paprocka-Borowicz, Andrzej Kierzek, Andrzej Pozowski, Piotr Józefowski

Streszczenie

Wstęp: Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych jest schorzeniem najczęściej dotyczącym osób w starszym wieku. Dysfunkcja narządu ruchu oraz występowanie uporczywych dolegliwości bólowych to główne objawy z jakimi zgłaszają się pacjenci.

Aby złagodzić ból i choć na trochę odsunąć w czasie działania destrukcyjne choroby, w pierwszej kolejności zalecane jest leczenie ambulatoryjne z całą gamą zabiegów fizykalnych.

Cel: W pracy podjęto próbę oceny skuteczności wybranych zabiegów fizykalnych, na przykładzie laseroterapii i magnetoterapii stosowanych w leczeniu choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych u pacjentów leczonych ambulatoryjnie.

Celem pracy było również porównanie skuteczności obu metod fizykalnych w zwalczaniu dolegliwości bólowych z podkreśleniem techniki skuteczniejszej.

Materiał i metody: Badaniem objęto 30 (15 kobiet i 15 mężczyzn) osób z rozpoznaną chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych w różnym stadium zaawansowania, leczonych w Przychodni Rehabilitacyjnej „Centrum Medyczne” w Głogowie.

Średni wiek badanych wynosił 54,46 lat.

Pacjentów podzielono na dwie grupy. Terapia w obu grupach prowadzona była codziennie przez 10 dni. Pierwszą część grupy poddano laseroterapii, a drugiej zalecono magnetoterapię. Oceny skuteczności terapii dokonano za pomocą autorskiej ankiety wypełnianej przez pacjentów przed terapią i po jej zakończeniu. Wyniki obserwacji uzyskano w oparciu o analizę procentową otrzymanych wartości.

Wyniki: Prowadzone obserwacje potwierdziły skuteczność obu zabiegów. Obie metody są godne zalecenia osobom cierpiącym z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych.

Słowa kluczowe: choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych, fizykoterapia, skuteczność

Zastosowanie wybranych zabiegów fizykalnych u pacjentów z przewlekłym zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego, przebywających na leczeniu uzdrowiskowym

Application of selected physical methods in patients with chronic low back pain, while under health resort treatment
Использование физических методов для лечения в условиях санатория, пациентов с хроническим болевым синдромом в пояснично-крестцовом отделе позвоночника

Małgorzata Zgorzalewicz-Stachowiak, Alicja Dobrowolska, Monika Jopek, Zuzanna Bartkowiak

Streszczenie

Wstęp: Zespoły bólowe kręgosłupa (ZBK) odcinka lędźwiowo-krzyżowego określane są tradycyjnie jako bóle krzyża. Ważną część terapii u tych pacjentów stanowi leczenie uzdrowskowe, wykorzystujące naturalne zasoby lecznicze, niedostępne w warunkach ambulatoryjnych.

Cel: Ocena skuteczności zastosowania wybranych zabiegów fizjoterapeutycznych podczas leczenia uzdrowskowego pacjentów z ZBK.

Materiał i metody: Badaniem objęto 31 kuracjuszy uzdrowska „Szcawno-Jedlina S.A.” w wieku $57,4 \pm 7,2$, z przewlekłym ZBK, o etiologii zwyrodnieniowo-przeciążeniowej. Pierwszy epizod wystąpił u badanych przed średnio $7,3 \pm 5,1$ lat. Chorych przebadano przed i po zakończeniu cyklu leczenia, na który składało się 5 rodzajów zabiegów: okłady z pasty borowinowej, laseroterapia, prądy diadynamiczne, masaż suchy i ćwiczenia ogólnousprawniające. Oceny dokonano za pomocą skal bólu (VAS i słownej) i zmodyfikowanego kwestionariusza niesprawności z powodu bólu krzyża (Oswestry Low Back Pain Disability-ODI). Analizowano także subiektywną ocenę skuteczności przebytej terapii.

Wyniki: W efekcie przeprowadzonego 3-tygodniowego leczenia uzyskano istotne statystycznie obniżenie bólu u badanych mierzonego w skali VAS i słownej. Zauważono także znamienne poprawę jakości życia chorych ocenianą w ODI. Była ona również istotna w odniesieniu do każdej z dziewięciu sfer w tej skali. Aż 87% kuracjuszy uznało przeprowadzone leczenie uzdrowskowe za zdecydowanie skuteczne lub za raczej skuteczne.

Wnioski: W świetle uzyskanych wyników badań, można stwierdzić, że leczenie uzdrowskowe pacjentów z ZBK wykazuje znamienne skuteczność terapeutyczną, a ich stosowanie przyczynia się do obniżenia poziomu bólu i poprawy jakości życia chorych.

Słowa kluczowe: przewlekły zespół bólowy kręgosłupa, leczenie uzdrowskowe, skale: VAS, słowna i Oswestry

Zmiany właściwości elektrycznych tkanki u pacjentów poddanych wodnej kąpieli kwasowęglowej – badania wstępne

Changes in electrical properties of tissue in patients undergoing carbonic acid water bath – preliminary study

Изменения электрических свойств тканей у пациентов, принимающих углекислые ванны (первое исследование)

Grażyna Orłowska-Kowalik, Teresa Małecka-Massalska, Anna Steć, Andrzej Książek

Streszczenie

Wstęp: Bezpośrednie pomiary impedancji bioelektrycznej (BIA) rezystancja, reaktancja, kąt fazowy wykrywają zmiany we właściwościach elektrycznych tkanek i stanowiąc mogą prognostyczny marker zdrowia w różnych stanach chorobowych, oceniają stan odżywienia i funkcji błony komórkowej.

Cel: Celem pracy jest ocena wpływu wodnej kąpieli kwasowęglowej na właściwości elektryczne tkanek rezystancji, reaktancji i kąta fazowego.

Materiał i metody: Pomiaru impedancji bioelektrycznej dokonano w grupie 14 pacjentów z nadciśnieniem, leczonych w uzdrowsku Nałęczów. Pomiary impedancji bioelektrycznej były wykonane przed wodną kąpielą kwasowęglową trwającą 10 minut, oraz w ciągu 5 minut po zakończeniu kąpieli. Średnia wieku badanych pacjentów wynosiła $65,23 \pm 6,04$ lat, średnie BMI $32,25 \pm 5,08$, średni wzrost $160,88 \pm 9,46$ cm. Oceniane parametry impedancji bioelektrycznej przed kąpielą kwasowęglową: reaktancja $44,56 \pm 6,92$ om, rezystancja $471,31 \pm 62,07$ om, kąt fazowy $5,42 \pm 0,65^\circ$. Pomiary wykonane 5 minut po zakończeniu kąpieli wykazały: reaktancja $43,94 \pm 7,26$ om, rezystancja $468,81 \pm 62,07$ om, kąt fazowy $5,39 \pm 0,76$. Zmiany ocenianych parametrów nie wykazywały istotności statystycznej.

Wnioski: Wykazano, że jednorazowa kąpiel kwasowęglowa trwająca 10 minut nie powoduje zmian we właściwościach elektrycznych tkanek.

Słowa kluczowe: bioimpedancja, reaktancja, rezystancja, kąt fazowy, kąpiel kwasowęglowa

Ocena skuteczności terapii energotonowej w leczeniu objawów gonartrozy

Evaluation of the efficiency of High Tone Power Therapy in gonarthrosis treatment

Оценка эффективности электроимпульсной высокотоновой терапии при лечении симптомов гонартроза

Magdalena Weber-Rajek, Anna Grochowska, Katarzyna Ciechanowska-Mendyk, Maciej Biernacki, Jakub Sinkowski, Małgorzata Łukowicz

Streszczenie

Wstęp: Staw kolanowy jest jednym z największych stawów w organizmie człowieka i tuż po kręgosłupie i stawie biodrowym najczęstszym miejscem występowania choroby zwyrodnieniowej. Poszukiwania optymalnych metod leczenia tego schorzenia wciąż trwają. Wśród nich ważną rolę odgrywają metody leczenia fizykalnego, w tym metody elektroterapeutyczne. W niniejszych badaniach podjęto próbę oceny skuteczności terapii energotonowej w leczeniu objawów gonartrozy.

Materiał i metody: Zabiegom poddano 28 pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów kolanowych. Przed rozpoczęciem zabiegów oraz bezpośrednio po terapii dokonano: oceny napięcia dolegliwości bólowych wykorzystując wzrokowo-analogową skalę bólu VAS, test oceniający poziom mobilności pacjenta oraz ryzyko upadku „Timed Up and Go” (TUG), test przysiadów, test chodu po równym podłożu na dystansie 6 m oraz pomiar obwodów stawów kolanowych.

Terapię przeprowadzono przy użyciu aparatu WaDit. Elektrody układano obwodowo, po stronie bocznej i przyśrodkowej stawu kolanowego. Do elektrostymulacji wykorzystano tryb działania oparty na skanowaniu częstotliwości od 4400 Hz do 12 300 Hz zmodulowany do częstotliwości o niskim zakresie od 1-100 Hz. Czas zabiegu wynosił 15 min.

Wyniki: Analiza uzyskanych wyników badań wykazała, iż terapia wysokotonowa jest skuteczną metodą przeciwbólową w terapii zmian zwyrodnieniowych stawów kolanowych. W związku ze zmniejszeniem się odczuwania dolegliwości bólowych zmniejszyły się także w sposób istotny statystycznie obwody w stawach kolanowych, co świadczy o redukcji wysięku. Zmniejszenie bólu spowodowało również istotne statystycznie zwiększenie się szybkości swobodnego chodu oraz wstawania z krzesła, które są bardzo ważnym osiągnięciem dla pacjentów z gonartrozą, ponieważ poprawia się przez to ich funkcjonowanie w życiu codziennym.

Słowa kluczowe: gonartroza, terapia energotonowa

Profilaktyka i leczenie chorób narządu głosu u nauczycieli w warunkach uzdrowiskowych

Prophylaxis and treatment of voice disorders among teachers in health resort conditions

Профилактика и лечение нарушений голоса у педагогов в санаторно – курортных условиях

Magdalena Gębska, Alina Wojciechowska, Katarzyna Weber-Nowakowska, Magdalena Ptak, Zofia Kręcicka, Ewelina Żyżniewska-Banaszak

Streszczenie

W Polsce z leczenia uzdrowiskowego korzysta rocznie około 350 tys. pacjentów. Są to osoby z chorobami przewlekłymi w zakresie układu oddechowego, nerwowego, kostnego i innych. Obecnie naturalne metody lecznicze przeżywają renesans. Owocuje to coraz efektywniejszymi metodami leczniczymi, oraz rozszerzeniem zakresu chorób leczonych w uzdrowiskach. Balneologia, w lecnictwie uzdrowiskowym, ściśle współpracuje z wieloma dziedzinami medycyny, ponieważ ma charakter interdyscyplinarny, a tym samym zajmuje znaczące miejsce w procesie usprawniania pacjentów. Metody lecznicze uzdrowiskowe odpowiednio dobrane uzupełniają i dopełniają inne metody leczenia zachowawczego w laryngologii, otolaryngologii i foniatrii.

Słowa kluczowe: profilaktyka, głos, leczenie uzdrowiskowe

Wpływ jednorazowej naturalnej wodnej kąpeli kwasowęglowej na zachowanie się ciśnienia tętniczego krwi i tętna

Influence of a single natural carbonic acid water bath on blood pressure and pulse

Влияние однократного приёма натуральных углекислых ванн на состояние артериального давления и пульса

Wiesław Kochański, Maciej Kochański, Sandra Potoczna, Eliza Marona, Małgorzata Salbierz, Grzegorz Ferdynus

Streszczenie

Wstęp: Działanie kąpeli kwasowęglowych jest wieloaspektowe. Niemniej jednak, aby kąpiel kwasowęglowa spełniała swoje funkcje i nie stanowiła zagrożenia dla zdrowia, na stanowisku zabiegowym muszą być spełnione pewne normy, które będą warunkiem uzyskania zamierzonych efektów leczniczych.

Materiał i metody: Badaniami objęto 60 chorych z sanatorium w Długopolu-Zdroju, Kudowie-Zdroju, Polanicy-Zdroju. Wśród badanych było 36 (60%) kobiet i 24 (40%) mężczyzn, w przedziale wiekowym 50-60 lat, tylko osoby niepalące, u których nie stwierdzono przeciwwskazań do stosowania kąpeli kwasowęglowych. Na każdym pacjencie przeprowadzono dwa niezależne pomiary. Pomiar wstępny [A] – bez obciążenia CO₂ oraz pomiar podstawowy [B] – z obciążeniem CO₂. Wykonano 15-minutowy pomiar [B] mający na celu ukazanie zachowania się ciśnienia tętniczego oraz tętna w czasie kąpeli kwasowęglowych.

Wyniki: Zawartość CO₂ w pomieszczeniu [A] wynosiła średnio 0,07-0,09%, natomiast w czasie trwania pomiaru [B] 0,09-0,17%. Po kąpeli kwasowęglowej ciśnienie skurczowe, rozkurczowe oraz tętno uległo statystycznemu obniżeniu. Wnioski: Kąpiele kwasowęglowe powodują obniżenie ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna. Słowa kluczowe: kąpiel kwasowęglowa, ciśnienie tętnicze krwi, tętno

Ocena możliwości wykorzystania do kąpeli leczniczych mieszanin wód siarczkowo-siarkowodorowych z wodami mioceńskimi zawierającymi

związki humusowe

Evaluation of possible therapeutic application of sulphide – hydrogen sulphide waters and Miocene waters containing humic compounds

Michał Drobnik, Teresa Latour

Streszczenie

Wstęp: Lecznicze wody siarczkowo-siarkowodorowe wykorzystywane są w balneoterapii głównie do kąpeli w wannach. Z uwagi na dużą zawartość w tych wodach również lotnych związków siarki (II) oraz ich toksyczność drogą oddechową w przypadku wód o zawartości >100 mg S(II)/dm³ stosuje się do ich rozcieńczenia wodę wodociągową. Cel: Celem badań było określenie możliwości wykorzystywania do rozcieńczenia wód siarczkowych, zamiast wody wodociągowej, „brunatnych” wód mioceńskich zawierających znaczne ilości kwasów humusowych. Związki te działając synergistycznie mogą intensyfikować efektywność kąpeli w wodzie siarczkowej.

Materiał i metody: Materiał do badań stanowiły wody chlorkowo-sodowe, siarczkowe, jodkowe pochodzące z ujęć Solca Zdroju i Wełnina oraz podziemne wody brunatne z warstw wodonośnych trzeciorzędu – miocenu pochodzące z ujęć zlokalizowanych na terenie Wielkopolski. W różnych mieszaninach tych surowców oznaczono podstawowe charakterystyczne właściwości fizyko-chemiczne i chemiczne w celu sprawdzenia czy w czasie trwania zabiegu (do 30 minut) zachowane zostały ich pierwotne cechy – mające znaczenie lecznicze.

Wyniki: Badane wody siarczkowo-siarkowodorowe zawierające związki siarki (II) w stężeniu od 170,8 do 830 mg/dm³, są wodami o mineralizacji ogólnej od 1,64% (uj. Solec 2B) do 3,97% (uj. Malinowy Zdrój). Badane wody mioceńskie 0,10-0,16% wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowe, zawierały kwasy humusowe w ilości od 169,0 do 252,5 mg/dm³. W wyniku mieszania tych wód w odpowiednich dla kąpeli proporcjach objętościowych, po 30 min. (czas trwania kąpeli) nie wytrącały się osady (z wyjątkiem wody z Sepna), pH mieszanin wynosiło <8,0. W ciągu kilku godzin od mieszania badanych wód wytrącają się osady barwy ciemno-brunanej. Z kształtu i wielkości różniczkowych IV rzędu widm absorpcyjnych związków humusowych zawartych w osadach wynika, że w rezultacie mieszania wód mioceńskich zwłaszcza z ujęcia w Brączewie z wodami siarczkowymi z ujęć: „Malinowy Zdrój” i „Szyb Solecki”, zachowane są charakterystyczne dla tych kwasów piki absorpcyjne.

Wnioski: Badane wody mioceńskie mogą służyć do rozcieńczenia leczniczych wód siarczkowo-siarkowodorowych wykorzystywanych do kąpeli w wannach.

W mieszaninach tych – w czasie przygotowania i trwania zabiegu – zachowane są charakterystyczne właściwości obydwu typów wód. Wytrącanie się osadu kwasów humusowych następuje dopiero po kilku godzinach.

Słowa kluczowe: lecznicza woda mineralna siarczkowo-siarkowodorowa, woda mioceńska, związki humusowe, różniczkowe widmo absorpcji UV-VIS, kąpiele lecznicze

Ocena wpływu regularnego spożywania wody z podwyższoną zawartością tlenu na wybrane parametry metaboliczne i funkcje organizmu człowieka

Assessment of the regular consumption of water with elevated content of oxygen on selected metabolic parameters and functions of human body

Aleksander Sieroń, Krzysztof Majewski, Stanisława Szary, Andrzej Liszka

Streszczenie

Wstęp: Celem pracy było porównanie wpływu krenoterapii wodą źródlaną z podwyższoną zawartością tlenu na samopoczucie oraz wyniki obiektywnych badań antropometrycznych i laboratoryjnych pensjonariuszy sanatorium względem grupy kontrolnej. Obserwacje prowadzono w warunkach stacjonarnych z uwzględnieniem podwójnie zaślepionej próby, monitorując stale ilość konsumowanej wody i strukturę odżywiania się osób należących do grupy badanej oraz kontrolnej. Materiał i metody: Poddano badaniom zgłaszających się kolejno 92 pacjentów (73 kobiety i 19 mężczyzn) w wieku 19-82 lat, kierowanych przez lekarzy do leczenia uzdrowiskowego z powodu schorzeń narządu ruchu. Dokonano umownego podziału na dwie grupy (badaną i kontrolną) przy założeniu minimalnej liczebności każdej z grup na co najmniej 40 osób.

Po wykonaniu badań wstępnych (lekarskie, USG, EKG, antropometryczne i laboratoryjne) osoby te przez okres 21-28 dni (średnio 24 dni) otrzymywały do picia przed każdym z 3 posiłków wodę butelkowaną w opakowaniach PET o objętości 0,5 litra, z podwyższoną zawartością tlenu lub wodę naturalną z tego samego źródła z oznaczeniem adekwatnym do warunków ślepej próby.

W przedostatnim dniu pobytu w sanatorium powtarzano pierwotnie wykonane badania, a przez cały czas pobytu w odstępach kilkudniowych ważono chorych i wykonywano im pomiary ciśnienia tętniczego krwi. W pierwszym i w ostatnim dniu obserwacji pacjenci wypełniali wielopunktową ankietę opisującą ich stan zdrowia psychicznego i fizycznego (w tym funkcje fizjologiczne) wzorowaną na formularzu SF-36. Dodatkowo na skali VAS oznaczali natężenie swoich aktualnych odczuć i dolegliwości względem stanu sprzed przyjazdu do sanatorium. Uzyskane, wybrane wyniki poddano analizie statystycznej zarówno w poszczególnych grupach, jak i porównując grupę badaną względem kontrolnej.

Wyniki: Po odkodowaniu danych w grupie badanej odnotowano znamienne statystycznie ($p < 0,001$) obniżenie poziomu cholesterolu całkowitego (TC) i jego frakcji LDL oraz glikemii na czczo przy subtelnym (związany z wysokoenergetyczną dietą) wzroście poziomu trójglicerydów i stabilnym poziomie frakcji HDL. W grupie kontrolnej natomiast, obserwowano w tym samym czasie istotny wzrost poziomu cholesterolu całkowitego ($p < 0,001$), jego frakcji LDL ($p < 0,001$) oraz trójglicerydów, przy jednoczesnym obniżeniu poziomu cholesterolu HDL i glikemii na czczo. Równocześnie w grupie badanej zaobserwowano istotny statystycznie ($p < 0,001$) spadek masy ciała i obwodu pasa przy odpowiednio: wzroście masy ciała i subtelnej redukcji obwodu brzucha wśród reprezentantów grupy kontrolnej. Obserwowano także w obydwu grupach spadek poziomu aktywności enzymów wątrobowych (AlAT i LDH), przy czym zakres tej redukcji był aż od 2 do 20 razy wyższy w grupie badanej. Wszyscy uczestnicy badania odnotowali istotną ($p < 0,001$) poprawę samopoczucia i niektórych czynności fizjologicznych.

Wnioski: 1. Woda wzbogacona w tlen wpływa korzystnie na parametry gospodarki lipidowej. 2. Pozytywny efekt picia wody wzbogaconej w tlen widoczny jest także w poprawie samopoczucia i niektórych funkcji fizjologicznych. 3. Obserwowane pozytywne skutki prozdrowotne picia wody wzbogaconej w tlen mogą być wynikiem intensyfikacji tlenowego toru metabolicznego spowodowanego fizykalną strukturyzacją wody. 4. Z pewnością jest uzasadniona kontynuacja badań, a zwłaszcza przeprowadzenie podobnych obserwacji wśród populacji osób w wieku produkcyjnym i z liczną dominacją mężczyzn – w dłuższym okresie czasu.

Słowa kluczowe: woda z podwyższoną zawartością tlenu, lipidogram, krenoterapia, gospodarka elektrolitowa, lipidowa i węglowodanowa, antropometria, subiektywne odczucia pacjentów, fizykalna strukturyzacja, krążenie jelitowo-wątrobowe, tlenowy tor przemiany materii

Zmienność dobową warunków biotermicznych w Polsce w różnych masach powietrza w okresie letnim i zimowym (1991-2000) na podstawie wskaźnika fizjologicznej temperatury odczuwalnej

Daily variability of biothermal conditions in Poland in different air masses, during summer and winter season (1991-2000), based on Physiological Subjective Temperature index

Биотермические условия в Польше, суточная вариабельность воздушных масс в летний и зимний периоды (1991-2000) в соответствии с индексом физиологически воспринимаемой температуры

Monika Okoniewska

Streszczenie

Masy powietrza wpływając w odmienny sposób w poszczególnych porach roku na warunki termiczne oddziałują również na warunki klimatu odczuwalnego. Opracowanie ma na celu zbadanie przebiegu dobowego warunków biotermicznych w różnych masach powietrza w Polsce w okresie letnim i zimowym. Do analizy wykorzystane zostały dane terminowe z lat 1991-2000 z sześciu stacji reprezentujących różne regiony kraju: Koszalin, Białystok, Poznań, Warszawa, Wrocław, Rzeszów. Na podstawie danych temperatury powietrza, temperatury punktu rosy, zachmurzenia nieba i prędkości wiatru obliczono wskaźnik temperatury odczuwanej fizjologicznie (PST) dla każdego dnia w okresie kalendarzowego lata i zimy, a następnie wybierając dni z określonymi masami powietrza obliczono wartości średnie wymienionego wskaźnika. Wskaźnik obliczony został w programie BioKlima 2.5. W analizie ograniczono się do podziału na 4 masy powietrza: powietrze arktyczne, polarno-morskie – PPM, polarno-kontynentalne – PPK i powietrze zwrotnikowe. Przebieg dobowy analizowano w tych przypadkach, gdy przez całą dobę zalegała ta sama masa powietrza, określona według założeń klasyfikacji geograficznej. Przeprowadzone analizy dotyczyły określenia przebiegów dobowych wskaźnika PST, procentowego udziału odczuć ciepłych występujących w różnych masach powietrza w okresie letnim i zimowym oraz występowania wartości maksymalnych i minimalnych wskaźnika. Wybrane miejscowości umożliwiły zbadanie rozkładu przestrzennego zmienności dobowej warunków biotermicznych w Polsce.

Przeprowadzone analizy wskazują że latem w godzinach nocnych we wszystkich masach powietrza przeważają odczucia typu „zimno”. Nieco bardziej zróżnicowane warunki występują w godzinach dziennych. W przypadku mas arktycznych dominują odczucia typu „chłodno”. Masy polarno-morskie z kolei są masami, w których warunki termiczne są najbardziej zbliżone do warunków

komfortowych, przy czym w Polsce północnej są to masy warunkujące również występowanie odczuć chłodu, w Polsce południowej natomiast obok komfortu masy te są przyczyną odczuwania ciepła. Masy zwrotnikowe i polarno-kontynentalne są masami najcieplejszymi i w ciągu dnia przynoszą odczucia typu gorąco, a w Polsce południowej bardzo gorąco. W okresie zimowym w godzinach nocnych w przypadku mas arktycznych i polarno-kontynentalnych zanotowano występowanie odczuć typu „bardzo zimno”, w pozostałych masach odczucia „zimno”. W ciągu dnia natomiast dominującym rodzajem odczuć we wszystkich masach powietrza są odczucia zimna, a w sporadycznych przypadkach pojawiają się odczucia chłodu.
Słowa kluczowe: bioklimatologia, temperatura odczuwana fizjologicznie, masy powietrza, przebieg dobowy

Biothermal conditions in Lublin (based on UTCI index)

Mateusz Dobek

Streszczenie

Wstęp: W ostatnich latach, głównie za sprawą obserwowanych ekstremalnych zjawisk pogody, zauważyć można wzrastające zainteresowanie informacjami dotyczącymi wpływu warunków pogodowych na organizm człowieka. Szczególnie cenne są informacje o okresach z możliwością występowania sytuacji biometeorologicznych nadmiernie obciążających organizm człowieka (ryzyko przegrzania, wychłodzenia). Z kolei, znajomość okresów charakteryzujących się warunkami biometeorologicznymi

uznawanymi za komfortowe, sprzyjające turystyce i rekreacji na danym obszarze, mogą być pomocną informacją przy planowaniu i organizowaniu wypoczynku oraz czasu wolnego dla mieszkańców i turystów.

Materiał i metody: Celem pracy jest określenie ogólnych warunków biotermicznych Lublina za pomocą wskaźnika bioklimatycznego

UTCI i odpowiednich obciążeń cieplnych. Analizie poddano częstość występowania określonych klas wielkości tego wskaźnika w przebiegu dobowym oraz o godzinie 12 czasu uniwersalnego, w latach 2005-2009.

Wyniki i wnioski: W analizowanym okresie w Lublinie, o godzinie 12 czasu uniwersalnego, występowały obciążenia cieplne mieszczące się w szerokim zakresie od „silny stres ciepła” do „bardzo silny stres zimna”. Najczęściej jednak, ze średnią częstością 42% dni w roku, notowano „brak obciążeń cieplnych”. W przebiegu dobowym wskaźnik UTCI najwyższe wartości przyjmował o godzinie 12 czasu uniwersalnego. W latach 2005-2009 nie wystąpiły w Lublinie obciążenia cieplne „bardzo silny stres ciepła”, „nieznośny stres ciepła” oraz „nieznośny stres zimna”, mogące powodować nadmierne obciążenie organizmu człowieka, a co za tym idzie, zagrażać jego zdrowiu.

Słowa kluczowe: biometeorologia, bioklimat miasta, UTCI, Lublin