

Ashwagandha i męczennica cielista w łagodzeniu stresu i napięcia nerwowego

The effect of ashwagandha and passionflower on relieving stress and nervous tension



dr n. farm. Agnieszka Zielińska

Zakład Chemii Organicznej i Fizycznej, Wydział Farmaceutyczny,
Warszawski Uniwersytet Medyczny

ORCID: 0000-0002-2244-0627

ISSN 2353-8600; ISSN 1230-4719; nr art. GP.202406.03 © P

DOI: 10.57591/GP.202406.03

Abstract

Long-term stress can be a factor in causing and exacerbating many diseases, such as hypertension and diabetes, as well as causing mood disorders, anxiety and depression. Herbal medicines are a good alternative in treating stress and nervous tension, especially those from the group of adaptogens. An example is *Withania somnifera*, also known as ashwagandha, which is traditionally used in ayurveda, a traditional Indian medicine. In recent years, there has been a significant increase in the number of reports on its health benefits, and research covers many aspects of human health, including neuroprotective, sedative and adaptogenic effects and the impact on sleep. The group of adaptogens also includes *Passiflora incarnata* – passionflower, which is used as a traditional herbal medicinal product to alleviate symptoms of mental stress and facilitate falling asleep. It is also available as a dietary supplement. Many studies on these herbal medicines indicate their potential as valuable, natural agents in treating stress and nervous tension.

Keywords: passionflower, ashwagandha, adaptogen, stress relief, nervous tension.

Streszczenie

Długotrwały stres może być czynnikiem wywołującym i zaostrzającym wiele schorzeń, takich jak nadciśnienie tętnicze i cukrzyca, a także powodującym zaburzenia nastroju, lęk i depresję. Leki roślinne stanowią dobrą alternatywę w terapii stresu i napięcia nerwowego, szczególnie te z grupy adaptogenów. Przykładem jest *Withania somnifera*, znana również jako ashwagandha lub witania ospała, stosowana w ajurwedzie – tradycyjnej medycynie indyjskiej. W ostatnich latach nastąpił znaczny wzrost liczby doniesień na temat jej prozdrowotnych korzyści, a badania obejmują wiele aspektów zdrowia człowieka, w tym działanie neuroprotektoryjne, uspokajające i adaptogenne oraz wpływ na sen. Do grupy adaptogenów należy również *P. incarnata* – męczennica cielista stosowana jako tradycyjny ziołowy produkt leczniczy, który łagodzi objawy stresu psychicznego i ułatwia zasypianie, dostępny także jako suplement diety. Coraz większa liczba badań nad tymi surowcami zielarskimi wskazuje na ich potencjał jako cennych naturalnych środków w terapii stresu i napięcia nerwowego.

Słowa kluczowe: męczennica cielista, ashwagandha, adaptogen, łagodzenie stresu, napięcie nerwowe.

Wprowadzenie

Leki ziołowe mają długą historię stosowania w redukcji stresu, łagodzenia bezsenności i napięcia nerwowego. Łatwy dostęp, względne postrzegane bezpieczeństwo leków i różne wygodne formy podawania (takie jak herbaty, nalewki i kapsułki) sprawiają, że są one chętnie stosowane przez pacjentów w ramach samoleczenia, ale również podczas terapii nadzorowanej przez lekarza. Ich celem jest zmniejszenie negatywnych skutków przedłużającego się stresu, który w konsekwencji może prowadzić do takich chorób jak: bezsenność, depresja, nadciśnienie, choroby serca, zaburzenia metaboliczne, problemy żołądkowo-jelitowe (w tym wrzody żołądka) i zmęczenie [1]. Środki uspokajające i przeciwdepresyjne mogą pomóc w zmniejszeniu lub opanowaniu niektórych objawów stresu i podobnych zaburzeń, jednak za względu na liczne skutki uboczne (nudności, zwiększony apetyt i przyrost masy ciała, zmęczenie i senność, suchość w ustach itd.) wielu pacjentów zaprzestaje ich przyjmowania. Dlatego ostatnio popularne stały się preparaty roślinne z grupy tzw. adaptogenów, czyli ziołowych produktów leczniczych mających na celu zwiększenie odporności organizmu na stres, pomagających mu przystosować się do zmian i normalizujących jego procesy fizjologiczne [2].

Przykładem roślin leczniczych należących do grupy adaptogenów są męczennica cielistka (*Pasiflora incarnata* L.) oraz witania ospała (*Withania somnifera*, ashwagandha). Zioła te mają długą historię stosowania w medycynie tradycyjnej w celu łagodzenia objawów stresu psychicznego, ułatwiania zasypiania i ogólnie w schorzeniach występujących na tle nerwowym. W artykule przedstawiono ich właściwości oraz możliwości wykorzystania.

Ashwagandha a układ nerwowy

Withania somnifera (ashwagandha, witania ospała) ma długą historię stosowania w leczeniu stresu i zaburzeń snu. Jest to jedno z najważniej-

szych ziół Ajurwedy (tradycyjnego systemu medycyny w Indiach), stosowane od setek lat w wielu schorzeniach, głównie jako adaptogen. Za prozdrowotne właściwości ashwagandhy odpowiadają witanolidy – złożona grupa laktonów steroidowych, które występują również jako glikozydy (witanozydy). Największe ilości tych związków znajdują się w korzeniach, a także w liściach [3]. Ashwagandha wykazuje silne działanie przeciwzapalne, neuroprotektoryjne, immunomodulujące, cytotoksyczne i przeciwdrobnoustrojowe. Dzięki właściwościom przeciwzapalnym *W. somnifera* mogłaby potencjalnie znaleźć zastosowanie w profilaktyce i leczeniu stanów zapalnych skóry, stawów i układu nerwowego związanych z różnymi zaburzeniami neurologicznymi [4].

Do najważniejszych cech tej rośliny zalicza się działanie:

- adaptogenne,
- wzmacniające układ odpornościowy,
- nasenne i poprawiające jakość snu,
- łagodzące efekty długotrwałego stresu i zmęczenia,
- zmniejszające uczucie lęku,
- łagodzące stany depresyjne,
- poprawiające ogólne samopoczucie.

Wyniki badań

Wiele badań prowadzonych w ostatnich latach wskazuje na ogromny potencjał tej rośliny. Wykazano, że ashwagandha obniża poziom glikokortykosteroidów, kortyzolu i kortykosteronu w organizmie, łagodząc objawy stresu poprzez wpływ na układ podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA) [3]. Ponadto *W. somnifera* może wykazywać działanie GABA-ergiczne, a to może znaleźć zastosowanie w terapii zaburzeń snu, lęku i depresji, jednak nie jest wyjaśnione, które konkretnie substancje aktywne są odpowiedzialne za ten efekt [3,5].

Długotrwałe narażenie na stres zaburza równowagę organizmu, co może prowadzić do chorób takich jak depresja, choroby serca i zabu-

zenia metaboliczne. Łagodzenie skutków stresu w rezultacie może przyczynić się do poprawienia odporności organizmu. Skuteczność ashwagandhy jako terapii redukującej stres w badaniach była mierzona jej zdolnością do zmniejszania odczuwanego stresu, a nie tylko obniżania poziomu kortyzolu we krwi. Badanie kliniczne z 2019 r. [6] wykazało, że uczestnicy odnotowali redukcję w skali odczuwanego stresu (PSS) o 33–38% w grupie przyjmującej ashwagandhę, w zależności od przyjętej dawki, w porównaniu do spadku o 26% w grupie placebo, co wskazuje na niewielką poprawę po zastosowaniu zioła. Z kolei inne badanie wykazało o 44% redukcję PSS w grupie przyjmującej witanię, podczas gdy w grupie placebo odnotowano redukcję jedynie o 5,5% [6].

W pracy przeglądowej z 2023 r. [7] podano przykłady badań, w których wykazano, że ekstrakt z witanii może potencjalnie wspierać terapię selektywnymi inhibitorami zwrotnego wychwytu serotoniny (SSRI) u pacjentów ze zdiagnozowanym uogólnionym zaburzeniem lękowym (GAD), a suplementacja zmniejszyła poziom leku oceniający skalą Hamiltona. Zaobserwowano również obniżenie porannego poziomu kortyzolu i hormonu DHEA-S. W badaniu z użyciem kapsułki o przedłużonym uwalnianiu zawierającej 300 mg ekstraktu z korzenia ashwagandhy, którą uczestnicy przyjmowali raz dziennie przez 90 kolejnych dni, zauważono po kuracji znaczną poprawę pamięci i uwagi, jakości snu, ogólnego samopoczucia psychicznego, a także zmniejszenie poziomu stresu [7]. Wyniki badań również wskazują, że witania może okazać się naturalnym suplementem wspomagającym funkcje poznawcze i poprawiającym nastrój u osób dorosłych.

Ekstrakty *W. somnifera* wykazują także właściwości przeciwlękowe i poprawiające jakość snu [3,8]. Prawidłowy sen jest niezbędny do poprawnego funkcjonowania, a wydłużenie jego czasu, zmniejszenie trudności w zasypianiu i utrzymaniu snu znacząco mogą poprawić samopoczucie i zmniejszyć objawy stresu.

Idealny adaptogen powinien redukować negatywne zmiany wywołane stresem, być bezpieczny i działać korzystnie nawet wtedy, gdy dawka jest wyższa niż wymagana, a także nie powodować niepożądanych skutków ubocznych, takich jak wpływanie na funkcjonowanie organizmu bardziej niż jest to konieczne. *W. somnifera* spełnia te wymagania, zatem można ją uznać za adaptogen [7].

Przeciwwskazania

Ashwagandha jest ogólnie postrzegana jako bezpieczne zioło ze względu na długą historię tradycyjnego stosowania i stałą obecność w recepturach ziołowych. Badania kliniczne z użyciem sproszkowanego korzenia *W. somnifera* na ogół nie wykazały niepożądanych skutków zdrowotnych podczas długotrwałego (do jednego roku) podawania preparatów. Przeciwwskazaniem do stosowania witanii ospeł są ciąża oraz okres karmienia; należy także unikać jej przyjmowania razem z lekami o działaniu uspokajającym, nasennym i przeciwpadaczkowym oraz z innymi suplementami obniżającymi ciśnienie krwi o działaniu uspokajającym [9]. Nie powinno się także stosować witanii w przypadku chorób autoimmunologicznych, wątroby i tarczycy, jak też przed zabiegami chirurgicznymi [10].

Zawartość w suplementach diety

Według Zespołu ds. Suplementów Diety przy GIS w suplementach diety sproszkowany korzeń ashwagandhy można stosować w ilości poniżej 3 g na dobę, a maksymalna zawartość witanolidów nie może przekraczać 10 mg w zalecanej do spożycia dziennej porcji produktu [9].

Prozdrowotne właściwości męczennicy cielistej (*Passiflora incarnata* L.)

Męczennica cielistą (*Passiflora incarnata* L., kwiat Męki Pańskiej) to krzewiaste pnącze pochodzące z Brazylii, uprawiane w cieplejszym kli-

macie. Owoce passiflory używane są do produkcji napojów i przetworów, natomiast surowcem zielarskim jest ziele, które może zawierać kwiaty. *P. incarnata* jest bogatym źródłem flawonoidów (do 3%), zawiera m.in. pochodne apigeniny i luteoliny (m.in. witeksynę, izowiteksynę). Według Farmakopei Europejskiej w suchym surowcu powinno być minimum 1,5% flawonoidów w przeliczeniu na witeksynę [11]. W męczennicy występują także alkaloidy indolowe (harman, harmina i harmalina), których, według monografii WHO, nie powinno być więcej niż 0,01% (wykazują one działanie halucynogenne) [12]. W większości produktów komercyjnych z passiflory nie były wykrywalne [13].

Wyniki badań

Męczennica stosowana jest od dawna w medycynie ludowej w stanach niepokoju i lęku oraz w przypadłościach występujących na tle nerwowym, takich jak: bezsenność, ból głowy, zaburzenia czynności serca i problemy gastryczne [14]. W przeglądzie z 2022 r. Janda i in. [15] przeanalizowali skuteczność męczennicy w redukcji stresu na podstawie dziewięciu badań klinicznych z udziałem osób dorosłych. Czas trwania badań uwzględnionych w analizie był bardzo zróżnicowany, od jednego do 30 dni. Zaobserwowano zmniejszenie poziomu lęku po podaniu preparatów *P. incarnata*, przy czym efekt ten był mniej widoczny u osób z łagodnymi objawami lękowymi. Męczennica wykazała działanie przeciwłękowe porównywalne z działaniem leków takich jak oksazepam lub midazolam. Wykazano także dobroczynny wpływ na jakość snu – męczennica skracza czas zasypiania i wydłuża czas snu. Nie zaobserwowano działań niepożądanych, w tym utraty pamięci lub zaburzenia funkcji psychometrycznych. Choć uwzględnione badania były ograniczone, autorzy doszli do wniosku, że może być ona skuteczną metodą leczenia reaktywności na stres, lęk i bezsenność [15].

Mechanizm działania ziola nie jest w pełni zidentyfikowany, a proponowane mechanizmy mogą się różnić w zależności od lezonego schorzenia. Większość obecnych badań skupia się głównie na układzie GABA-ergicznym w odniesieniu do działania przeciwłękowego, choć wskazuje się również na hipokamp jako potencjalny obszar związany z redukcją stresu [6,13].

Komitet ds. Produktów Leczniczych Roślinnych (Committee on Herbal Medicinal Products – HMPC) przy Europejskiej Agencji Leków w 2014 r. uznał, że preparaty z męczennicy w postaci sproszkowanego surowca lub wyciągu płynnego (25–70% etanolu), ze względu na swoje wieloletnie zastosowanie, mogą być używane w celu redukcji łagodnych objawów stresu psychicznego i ułatwienia snu („tradycyjny ziołowy produkt leczniczy”). Choć nie ma wystarczających dowodów z badań klinicznych, skuteczność tych leków ziołowych jest prawdopodobna i istnieją dane potwierdzające, że są one bezpiecznie używane w ten sposób od co najmniej 30 lat (w tym co najmniej 15 lat w UE), a ich stosowanie nie wymaga nadzoru medycznego [16].

Przeciwwskazania

Do czasu opublikowania raportu HMPC nie zgłoszono żadnych skutków ubocznych, a badania na zwierzętach wskazują na niską toksyczność męczennicy i jej ekstraktów podawanych doustnie i dootrzewnowo [16]. Męczennica może być stosowana u osób powyżej 12. r.ż. (z wyłączeniem kobiet w ciąży i karmiących), nie dłużej niż 12 tygodni. Nie zaleca się jej stosowania w połączeniu z lekami działającymi na OUN. *P. incarnata* może powodować senność, co wpływa na zdolność prowadzenia pojazdów. Spożycie dużej dawki męczennicy może wywołać silny ból głowy i czasami zaburzenia widzenia i senność [12,17].

Stosowanie i dawki

Męczennicę stosuje się jako herbatki, ekstrakty etanolowo-wodne (w 25–70% etanolu), w po-

staci ciekłej lub suchej, po odparowaniu. Jest stosowana zarówno pojedynczo, jak i w preparatach łączonych z chmielem i kozłkiem lekarskim, jako leki lub suplementy diety.

W przypadku leku zaleca się przyjmowanie: w postaci herbatki ziołowej 1–2 g rozdrobnionego suchego surowca w 150 ml wrzącej wody, 1–4 razy dziennie; w postaci proszku 0,5–2 g, 1–4 razy dziennie [16].

Według opinii Zespołu do spraw Suplementów Diety przy GIS w suplementach diety sproszkowane ziele *P. incarnata* można stosować w ilości poniżej 0,5 g w zalecanej do spożycia dziennej porcji produktu [17].

Podsumowanie

Męczennica cielistka i witania ospała (ashwagandha) należą do grupy surowców roślinnych nazywanych adaptogenami. Wykazują działanie przeciwłękowe, łagodzą stany niepokoju, wspomagają organizm w walce ze stresem fizycznym i psychicznym. Ich stosowanie nie jest związane z poważnymi efektami ubocznymi, zatem mogą stanowić dobrą alternatywę w przypadku terapii łagodniejszych postaci zaburzeń neurologicznych. Ze względu na możliwe interakcje zioła te powinny być wykorzystywane zgodnie z zaleceniami, co szczególnie jest ważne w przypadku suplementów. Pacjenci również powinni brać pod uwagę, że działanie ziołowych środków leczniczych wymaga więcej czasu niż leków farmaceutycznych, aby

osiągnąć poziom terapeutyczny we krwi, a zatem dać obserwowalny efekt.

Nadesłano: 04-11-2024

Adres do korespondencji: redakcja@gabinetprywatny.pl

Piśmiennictwo:

1. Tafet GE, Nemeroff CB. The Links Between Stress and Depression: Psychoneuroendocrinological, Genetic, and Environmental Interactions. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2016;28(2):77-88.
2. Panossian AG, Efferth T, Shikov AN, et al. Evolution of the adaptogenic concept from traditional use to medical systems: Pharmacology of stress- and aging-related diseases. *Med Res Rev.* 2021;41(1):630-703.
3. Speers AB, Cabey KA, Soumyanath A, et al. Effects of *Withania somnifera* (Ashwagandha) on Stress and the Stress-Related Neuropsychiatric Disorders Anxiety, Depression, and Insomnia. *Curr Neuropharmacol.* 2021;19(9):1468-95.
4. Rizwana H, Al Hazzani AA, Shehata AI, et al. Antibacterial potential of *Withania somnifera* L. against human pathogenic bacteria. *Afr J Microbiol Res.* 2012;6(22):4810-15.
5. Murthy SV, Fathima SN, Mote R. Hydroalcoholic extract of ashwagandha improves sleep by modulating GABA/histamine receptors and EEG slow-wave pattern in in vitro-in vivo experimental models. *Prev. Nutr. Food Sci.* 2022;27(1):108.
6. Burns J. Common herbs for stress: The science and strategy of a botanical medicine approach to self-care. *J Interprof Educ Pract.* 2023;30:100592.
7. Mikulska P, Malinowska M, Ignacyk M, et al. Ashwagandha (*Withania somnifera*)-Current Research on the Health-Promoting Activities: A Narrative Review. *Pharmaceutics.* 2023;15(4):1057.
8. Cheah KL, Norhayati MN, Husniati Yaacob L, et al. Effect of Ashwagandha (*Withania somnifera*) extract on sleep: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2021;16(9):e0257843.
9. GIS Zespół do spraw Suplementów Diety. Uchwała nr 7/2020 w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej stosowania *Withania somnifera* (L.) Dunal jako składników suplementów diety. 2020.
10. Health Nio. Ashwagandha: MedlinePlus Supplements. National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA; 2020.
11. Europe Commission EP, European Pharmacopoeia 7th ed. 2012. Council of Europe; 2011.
12. WHO monographs on selected medicinal plants. Vol 3. Herba Passiflorae. 2007. p. 257–67.
13. da Fonseca LR, Rodrigues RA, Ramos AS, et al. Herbal Medicinal Products from Passiflora for Anxiety: An Unexploited Potential. *Sci. World.* 2020;2020:6598434.
14. Lamer-Zarawska E, Kowal-Gierczak B, Niedworok J. Fitoterapia i leki roślinne. Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007.
15. Janda K, Wojtkowska K, Jakubczyk K, et al. Passiflora incarnata in Neuropsychiatric Disorders – A Systematic Review. *Nutrients.* 2020;12(12):3894.
16. EMA/HMPC. Community herbal monograph on Passiflora incarnata L., herba. EMA/HMPC/669740/2013; 2014.
17. GIS Zespół do spraw Suplementów Diety. Uchwała nr 5/2024 w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej stosowania preparatów z rośliny Passiflora incarnata jako składników suplementów diety. 2024.