Otrzymano: 25 maja 2020 | Poprawiono: 20 czerwca 2020 | Zaakceptowano: 5 July 2020

WILEY

DOI: 10.1002/ccr3.3190

Raport przypadku klinicznego

Terapia miastenii gravis z zastosowaniem homeopatii dostosowanej do indywidualnych potrzeb: opis przypadku

Vitalie Văcăraș1,2 | Cristina Nistor 2 | Imelda Rahovan2 | Cristiana Văcăraş 3 |George Vithoulkas 4

1 Katedra Neurologii, „Iuliu Hatieganu" Uniwersytetu Medycznego i Apteka, Cluj-Napoca, Rumunia
2 Oddział Neurologii, hrabstwo Cluj, Ratunkowy Szpital Kliniczny, Kluż-Napoka, Rumunia
3 Student medycyny, Iuliu Hatieganu" Uniwersytet Medycyny i Farmacji, Kluż-Napoka, Rumunia
4 Uniwersytet Morza Egejskiego w Mitylenie, Grecja

Korespondencja
Cristina Nistor, Oddział Neurologii,
Ratunkowy Szpital Kliniczny hrabstwa Cluj,
Kluż-Napoka, Rumunia.
E-mail: cristinapinzaru@yahoo.com

Streszczenie

Przedstawiamy przypadek 61-letniego mężczyzny z ciężką postacią miasteni gravis, nie odpowiadającą na konwencjonalne leczenie. Pacjent został poddany leczeniu zindywidualizowaną homeopatią, wykazując znaczną poprawę stanu klinicznego a w konsekwencji brak objawów choroby.

1 WSTĘP

Homeopatię można dziś uznać za uzupełniającą formę leczenia pacjentów z ciężką postacią miastenii, w przypadkach, w których objawy tej choroby nie są łagodzone za pomocą leków konwencjonalnych. Indywidualnie dostosowana terapia homeopatyczna jest stosowana w oparciu o teorię poziomów zdrowia.

Miastenia jest autoimmunologiczną patologią przewodnictwa nerwowo-mięśniowego, charakteryzującą się różnym stopniem osłabienia mięśni szkieletowych.1 Globalna częstotliwość występowania schorzenia wynosi 70-320 przypadków na milion osób, więc jest uważana za stosunkowo rzadką chorobę.2 Wiek zachorowania często ma rozkład bimodalny: 20-30 lat z przewagą kobiet i 70-80 lat z przewagą mężczyzn.3

Około 90% pacjentów ze zdiagnozowaną miastenią- posiada autoprzeciwciała przeciwko receptorowi acetylocholiny (AChR) w surowicy; te przeciwciała powodują rozległe blokady między połączeniami nerwowo-mięśniowymi.4 Istnieją również pacjenci, u których występują przeciwciała przeciwko receptorowi kinazy tyrozynowej mięśniowej (MuSK)5 i niewielka część pacjentów, u których nie występują żadne z tych przeciwciał (seronegatywni).6 U większości pacjentów diagnozuje się również patologię grasicy, w tym hiperplazję i grasiczaka.1

Kliniczne aspekty miastenii są klasyfikowane do postaci ocznej, charakteryzującej się osłabieniem, obejmującym mięśnie zewnątrzgałkowe i powieki, oraz postaci uogólnionej, ze zmiennym zaangażowaniem mięśni opuszkowych, oddechowych i kończyn.7 U większości pacjentów początek choroby charakteryzuje się objawami ocznymi; osłabieniem mięśni powiek, prowadzącym do opadania powieki; i osłabieniem mięśni zewnątrzgałkowych, prowadzącym do podwójnego widzenia.8 U niektórych pacjentów mogą wystąpić objawy opuszkowe, takie jak dysfagia, dyzartria i męczące żucie. W rzadkich przypadkach jedynym objawem jest osłabienie proksymalnych części kończyn.8 Gdy poważny proces patologiczny obejmuje mięśnie oddechowe, osłabienie tych mięśni może prowadzić do niewydolności oddechowej i kryzysu miastenicznego. Może to być nasilone przez różne czynniki, takie jak infekcje, zabieg chirurgiczny, leki lub naturalny przebieg choroby.9

Typowe badania, które prowadzą do diagnozy miastenii, to metody laboratoryjne (wykonywane w celu wykrycia specyficznych autoprzeciwciał) i badania elektrofizjologiczne (powtarzająca się stymulacja nerwów i elektromiografia pojedynczych włókien).10

Stosowanie inhibitorów acetylocholinoesterazy, takich jak pirydostygmina, może zwiększyć ilość acetylocholiny dostępnej w złączu nerwowo-mięśniowym. Glikokortykoidy i produkty immunosupresyjne stanowią opcję leczenia, oferowaną pacjentom. Środki immunomodulujące, takie jak wymiana osocza i dożylna immunoglobulina, są stosowane w niektórych przypadkach w celu uzyskania szybkich i krótkotrwałych efektów.11 Zaburzenia mięśniowe mogą prowadzić do niewydolności oddechowej, zachłyśnięcia, zapalenia płuc, upadków i zgonu u około 3%-4% wszystkich przypadków.12

2 HISTORIA PRZYPADKU

2.1 Prezentacja przypadku

Opisujemy przypadek 61-letniego mężczyzny, który zgłosił się do Oddziału Neurologii w kwietniu 2018 r., z powodu podwójnego widzenia (głównie po lewej stronie), które pogarszało się wieczorem, oraz łagodnej dysfonii. W historii medycznej pacjenta obecne były różne patologie, takie jak: nadciśnienie tętnicze, zakrzepica żył głębokich, wrzód żołądka i dwunastnicy, przewlekłe zapalenie oskrzeli, niekontrolowana alergia z silnym świądem, przepuklina dysków i hemoroidy.

Przez 14 lat cierpiał również na nawracające zapalenie gruczołu krokowego i ciężkie infekcje dróg moczowych (przynajmniej jeden epizod rocznie), z wysoką gorączką- do 40°C.
Ostatni epizod (w 2016 r.) leczono antybiotykami przez 45 dni, co doprowadziło do okresu 2 lat bez gorączki.
W kwietniu 2018 r. wystąpiły u niego objawy, które klinicznie podejrzewano jako miastenię oczną, a następnie szybko potwierdzono badaniami paraklinicznymi. Elektromiografia wykazała zanik miastenii, tomografia komputerowa grasicy z kontrastem nie wykazała żadnych nieprawidłowości, a przeciwciała przeciwko receptorowi acetylocholiny (AchR) były dodatnie, z wartością 8,83 nmol/l (wartość prawidłowa <0,4 nmol/l). W tym czasie pacjent otrzymywał leczenie kortykosteroidami metyloprednizolonem (8 mg/dzień, ze stopniowym zwiększaniem) i pirydostygminą (30 mg trzy razy dziennie). Jego stan kliniczny uległ poprawie.

Trzy tygodnie później wystąpił u niego kryzys miasteniczny z podwójnym widzeniem, obustronnym opadaniem powiek, dysfagią, dysfonią, dyzartrią i ostrą niewydolnością oddechową. W badaniu laboratoryjnym na początku stwierdzono hiponatremię 135 mmol/l (NV* 136–146 mmol/l), hipokaliemię 3,2 mmol/l (NV 3,5–5,1 mmol/l), hipochloremię 98 mmol/l (NV 101–109 mmol/l), leukocytozę 15,83 × 109 (NV 4–10 × 109) z neutrofilią 12,3 × 109 (NV 1,5–6,6 × 109). W badaniu krwi stwierdzono pogorszenie równowagi hydroelektrolitycznej (poziom sodu 127 mmol/l), ostrą niewydolność nerek z kreatyniną 1,34 mg/dl (NV 0,67-1,17 mg/dl) i mocznikiem 50 mg/dl (NV 17-43 mg/dl), koagulopatię INR 1,33 (NV 0,8-1,2) i pogorszenie procesu zapalnego, z poziomem białka C-reaktywnego 19,22 mg/dl, wartością do 40 razy wyższą od normy niższą niż 0,5 mg/dl, i fibrynogenem 826,8 mg/dl (NV 200-400 mg/dl). Badania wykazały ciężkie zapalenie płuc. Po intensywnej terapii, która obejmowała antybiotyki (ceftriakson 2 g/dzień), odpowiednie nawodnienie (750 ml/dzień), dożylną terapię immunoglobulinami (12 fiolek po 50 ml roztworu ludzkiej immunoglobuliny przez 5 dni), pirydostygminę (60 mg cztery razy dziennie) i azatioprynę (50 mg/dzień), u pacjenta zaobserwowano poprawę kliniczną i biologiczną. Został wypisany ze szpitala z rozpoznaniem miastenii gravis w stadium IIA; nadal występowało u niego opadanie powiek, podwójne widzenie i łagodne deficyty połykania.

*NV = wartość prawidłowa.

2.2 Leczenie homeopatyczne

Po ostrym zaostrzeniu objawów w kwietniu 2018 r., pacjenta poddano leczeniu zindywidualizowanymi środkami homeopatycznymi, uzupełniającymi terapię konwencjonalną. Leczenie odbywało się zgodnie z zasadami klasycznej homeopatii, co przedstawiono w Tabeli 1. W tym przypadku jedna dawka leczenia składa się z siedmiu granulek remedium, podanych pod językowo.

TABELA 1. Etapy leczenia homeopatycznego

Data	Objawy	Leki alopatyczne	Remedia homeopatyczne
8.08.2018	Pacjent początkowo zgłosił się z obustronnym opadaniem powiek, głównie po stronie lewej (d.2a), umiarkowaną dysfagią (d.2) i podwójnym widzeniem (d.2). Zgłosił również niepokój o swoje zdrowie (d.2), silny strach przed śmiercią (d.4), odczucie rychłej śmierci (d.3) i ataki paniki (d.3). Ponadto wyraził strach przed zatłoczonymi miejscami (d.3), strach przed tunelami (d.2), niechęć do słodyczy (d.2), pożądanie wędzonego mięsa (d.2), odczucie zimna (d.2), pozycję do spania na prawym boku (d.2), nietolerancję niesprawiedliwości (d.2) i dużą empatię (d.2).	Pyridostigmina 60mg, 3 x dziennie; Azathioprina 50mg 1x/ dzień	Aconitum napellus 30C, 1 x dziennie przez 2 miesiące
7.11.2018	Pewne objawy miastenii utrzymywały się z takim samym natężeniem (opadanie powiek, dysfagia, podwójne widzenie). Pacjent czuł się ogólnie lepiej, miał więcej energii. Strach przed śmiercią i ataki paniki ustąpiły. Niektóre objawy utrzymywały się z nieco podobnym natężeniem: niepokój o zdrowie, pożądanie wędzonego mięsa, niechęć do słodyczy, odczucie zimna, pozycja spania na prawym boku, empatia i nietolerancja niesprawiedliwości (d.3). Ostatnio pojawił się nadmierny ślinotok (d.2) i zapalenie jamy ustnej (d.2).	Bez zmian	Causticum 30C, jedna dawka dziennie przez 3 miesiące, następnie 32C przez 3 m-ce, i 34C przez kolejne 3 m-ce
7.11.2019	Początkowe objawy kliniczne miastenii ustąpiły, - opadanie powiek, dysfagia i podwójne widzenie. Pacjent zgłosił się z nagłą gorączką (40 stopni), piekącym bólem podczas oddawania moczu (dzień 3), pogorszeniem po oddaniu moczu (dzień 4) i częstym oddawaniem moczu (dzień 3). Doskwierały mu również nocne poty (dzień 3), wzrost lęku po poceniu się (dzień 2), silne odczucie zimna (dzień 3) oraz gorsze samopoczucie w nocy (dzień 3). Pacjent nie przyjmował antybiotyków w fazie infekcji.	Bez zmian	Mercurius Corrosivus 30C 2 razy dziennie przez tydzień; potem raz dziennie przez m-c
19.02.2020	Pacjent czuł się bardzo dobrze, nie występowały u niego objawy miastenii. Po Causticum ponownie pojawiły się hemoroidy, ponadto na twarzy pojawiła się wysypka alergiczna, w przeszłości leczona bardzo mocnymi lekami alopatycznymi, tym razem wysypce towarzyszył świąd. Pacjent odczuwał uporczywy lęk przed cierpieniem (d.3), niepokój o zdrowie (d.3), ponadto stał się niezwykle schludny (d.3) i krytyczny wobec innych ludzi (d.2). Uczucie zimna nadal obecne, mężczyzna pożądał tłustych potraw i pił wodę małymi łykami, częściej spożywał słodycze.	Pyridostigmina 60mg, 3 razy dziennie, zmniększenie dawki Azathiopriny z 50mg do ¼	Arsenicum Album 30C raz dziennie przez 3 tyg.
15.03.2020	Objawy miastenii nadal nie występowały; nie było żadnych objawów klinicznych choroby. Alergia twarzy i hemoroidy również zniknęły. Pacjent nie zgłaszał żadnych obaw dotyczących problemów zdrowotnych, jak to miało miejsce podczas ostatniej wizyty.	Pyridostigmina 60mg, 2 razy dziennie ze stopniowym obniżaniem dawki	Nie zalecono leku

2.3 Wynik

W połączeniu z konwencjonalnymi lekami, pacjent był leczony serią spersonalizowanych środków homeopatycznych, dobieranych zgodnie z objawami, prezentowanymi podczas każdej wizyty kontrolnej.

Po ostatniej hospitalizacji, podczas leczenia pirydostygminą i azatiopryną, pacjent utrzymywał stabilny stan kliniczny, ale występowały u niego uporczywe objawy kliniczne miastenii, w tym opadanie powiek, dysfagia, podwójne widzenie i przeciwciała AchR o wartości 8,83 nmol/l (zakres normy <0,4 nmol/l). W tym czasie, po pierwszej konsultacji homeopatycznej, przepisano mu Aconitum Napellus.

Po 3 miesiącach pacjent zyskał więcej energii i siły, nie miał już ataków paniki ani lęku przed śmiercią, chociaż dysfagia, podwójne widzenie i opadanie powiek nadal utrzymywały się na tym samym poziomie. Rozpoczął wówczas leczenie Causticum.

Po roku rozwinęła się u niego ostra infekcja dróg moczowych i zapalenie gruczołu krokowego, z wyraźnymi objawami i gorączką. Wartość antygenu swoistego dla prostaty (PSA) wynosiła 49,8 ng/ml, co jest ponad 12 razy więcej niż wartość normalna 4,1 ng/ml, związana z leukocytozą- z neutrofilią i limfocytozą. Początkowe objawy miastenii w tym momencie całkowicie zanikły. Pacjent nie wyraził wówczas zgody na wdrożenie jakiegokolwiek leczenia alopatycznego. Rozpoczął leczenie Mercurius Corrosivus i po 1 tygodniu stan zapalny ustąpił. Odnotowano stopniowe obniżanie się wartości PSA (zmiana do 6 ng/ml w ciągu 1 miesiąca). Ostry epizod infekcji już nie wystąpił.

Czwarta wizyta kontrolna nie wykazała stanu zapalnego, a objawy miastenii nadal nie występowały, dlatego postanowiono stopniowo obniżyć dawkę azatiopryny do 12,5 mg/dobę. Wcześniej leczona alergia powróciła teraz wraz z hemoroidami. Mężczyźnie przepisano Arsenicum Album.

Po miesiącu alergia i hemoroidy również ustąpiły, pacjent oświadczył, że czuje się dobrze i nie przepisano mu żadnych leków. Nie występowały u niego żadne objawy kliniczne miastenii podczas badania neurologicznego, jedynie przeciwciała AchR wahały się od 8,83 nmol/l na początku do 5,11 nmol/l po roku. Mężczyzna przestał przyjmować azatioprynę i zaczął stopniowo zmniejszać dawkę pirydostygminy, aż do całkowitego zaprzestania stosowania konwencjonalnych leków. W związku z jego obecnym dobrym stanem zdrowia, pacjent nie przyjmuje również żadnych leków homeopatycznych.

3 DYSKUSJA

Homeopatia to terapia, która wykorzystuje substancje pozyskane z natury, takie jak minerały, substancje chemiczne i rośliny, które są rozcieńczane i wzmacniane.13 Jej celem jest przywrócenie homeostazy poprzez stymulację mechanizmów obronnych organizmu.14

Homeopatyczne podejście terapeutyczne opiera się na teorii poziomów zdrowia, co oznacza, że każda osoba posiada określoną ilość energii życiowej, potrzebną do pełnienia wszelkich funkcji życiowych i utrzymania zdrowia, a na energię tę wpływają genetyka, środowisko, myśli i metody leczenia. Osoby o niskim poziomie zdrowia są tymi, których leczenie jest trudniejsze i mają mniejsze prawdopodobieństwo systematycznej poprawy- dopóki nie zostaną poddani leczeniu odpowiednio dobranymi remediami, przyjmowanymi w odpowiedniej sekwencji przez pewien okres czasu; osoby o wyższym poziomie zdrowia mogą zostać całkowicie wyleczone dosyć szybko, a terapia przebiega łatwiej.15

Kompleks energetyczny organizmu to zdolność ciała do reagowania na ogólne bodźce, a objawy wywoływane przez mechanizm obronny chronią wewnętrzne organy człowieka. Prawo leczenia Hahnemanna pokazuje nam, że obraz remedium homeopatycznego i objawy wywołane przez mechanizm obronny pacjenta w stanie chorobowym są podobne.14

Leczenie homeopatyczne wykorzystuje substancję źródłową i przechodzi przez proces rozcieńczania (potencjonowania), w którym substancja jest nadal biologicznie aktywna, zachowując właściwości materiału początkowego.16 Wysokie potencje uzyskuje się przez współczynniki rozcieńczenia większe niż liczba Avogarda (<1023). Chociaż uważano, że te rozcieńczenia nie mogą zawierać żadnych składników aktywnych, ostatnie badania udowodniły coś innego, wykrywając obecność substancji w postaci nanocząsteczek materiału początkowego za pomocą transmisyjnej mikroskopii elektronowej i dyfrakcji elektronowej.17 W homeopatii uważa się, że bardziej rozcieńczony roztwór posiada wyższą potencję.15
Wybór potencji jest zatem również związany z poziomem zdrowia pacjenta: niższy poziom zdrowia lub stan bezpośredniego zagrożenia oznacza niską potencję, taką jak 30C lub niższą. 14

Nasz pacjent został zaliczony do niskiego poziomu zdrowia- 7, grupa C. Poziom ten obejmuje wszelkie przewlekłe choroby zwyrodnieniowe, w których zaburzony układ odpornościowy nie jest w stanie prawidłowo reagować na czynniki patogenne i nie generuje wysokiej gorączki. Jeśli tłumimy powtarzające się ostre stany, pierwotna patologia, jaką dziedziczymy, zostaje aktywowana i prowadzi do poważnej przewlekłej choroby.14 Historia medyczna naszego pacjenta wykazała min. infekcje dróg moczowych z wysoką gorączką, które były tłumione przez agresywne leki alopatyczne.

W takich okresach organizm znajduje się w stanie pozornego zdrowienia i jest to prodrom dla poważniejszych przewlekłych chorób- w jego przypadku miastenii. Pacjenci z niskim poziomem energii nie mają klasycznego wzorca klinicznego i można ich leczyć tylko serią dobrze dobranych remediów; dlatego zaczęliśmy od najpowszechniejszego środka, czyli Aconitum Napellus, ze względu na jego duży strach przed śmiercią.

Proces leczenia homeopatycznego można zaobserwować w odwróceniu chronologicznego wzoru, w którym pojawiły się objawy. Proces ten przebiega od centrum do obwodu, co oznacza, że objawy powinny przemieszczać się od narządów wewnętrznych do mniej ważnych i od stanu psychicznego do fizycznego.18
Po pierwszym remedium nasz pacjent zaczął czuć się lepiej. Kolejny dobrany lek, Causticum, spowodował ponowne pojawienie się dawnej ciężkiej infekcji dróg moczowych i zapalenia gruczołu krokowego z wysoką gorączką, co wskazuje na reaktywację oczekiwanych mechanizmów obronnych. Wystąpienie stanu ostrego podczas leczenia całościowego powinno być dokładnie ocenione i jest to trudny moment dla terapeuty, ponieważ musi on dokonać wyboru dotyczącego terapii: czy kontynuować leczenie przy zastosowaniu tego samego leku,czy czekać i uważnie monitorować przypadek, a może dobrać inny lek. Ostry atak gorączki jest oznaką, że układ odpornościowy pozwala organizmowi prawidłowo reagować na czynniki zakaźne.15 W przypadku naszego pacjenta niektóre objawy z przeszłości pojawiły się ponownie w odwrotnej kolejności, czyli infekcja dróg moczowych i zapalenie gruczołu krokowego. Ogólnie rzecz biorąc, u pacjenta, u którego wcześniej tłumiono choroby ostre oraz towarzyszące im stany gorączkowe za pomocą leków alopatycznych, rozwinie się reaktywacja jego mechanizmu obronnego poprzez gorączkę, jeśli jest poddawany prawidłowemu leczeniu homeopatycznemu. Ponadto, w przypadku naszego pacjenta, ostra infekcja pojawiła się ponownie dopiero po roku stosowania wielu leków homeopatycznych, co jest wysoce sugerowane dla niskiego poziomu zdrowia. Jeśli mechanizmy obronne są upośledzone, stan ostry pojawi się znacznie później.15
Początkowe objawy miastenii zaczęły zanikać. W naszym przypadku obraz pacjenta sugerował zastosowanie leku Mercurius Corrosivus, po którego podaniu stan mężczyzny uległ poprawie bez konieczności zastosoania innego leku alopatycznego. Niektóre inne wcześniejsze drobne patologie, które zostały tymczasowo stłumione, pojawiły się ponownie, co oznacza, że organizm był na drodze ku zdrowiu.
Podczas ostatniej wizyty lekarskiej nasz pacjent nie miał żadnych oznak miastenii, z wyjątkiem obecności przeciwciał AchR. Zgłosił się do nas w doskonałym stanie klinicznym i psychicznym.

Miastenia gravis jest częstym zaburzeniem przewodnictwa nerwowo-mięśniowego. Chociaż większość pacjentów reaguje na konwencjonalne leki, niektóre przypadki są na nie oporne, a zatem opcje leczenia pozostają ograniczone.19 Nasz pacjent był leczony homeopatycznie równolegle z leczeniem alopatycznym- z dobrymi wynikami; nastąpiła u niego znaczna poprawa samopoczucia, co doprowadziło do stopniowego zmniejszania dawek przyjmowanych leków konwencjonalnych.

4 WNIOSEK

Przedstawiliśmy Państwu przypadek 61-letniego mężczyzny, u którego zdiagnozowano ciężką postać miastenii, początkowo leczoną wyłącznie konwencjonalnie. Po zastosowaniu serii remediów homeopatycznych, pacjent wykazał znaczną poprawę zdrowia, z dobrym wynikami oraz bez objawów klinicznych choroby.
Jest to jeden z pierwszych przypadków miastenii leczonych homeopatią, jaki przedstawiono w literaturze. Homeopatia jest użyteczną terapią uzupełniającą, którą należy rozważyć u pacjentów chorujących na miastenię.

PODZIĘKOWANIA

Dziękujemy profesorowi Vithoulkasowi za nadzorowanie tego przypadku i za jego wskazówki naukowe.

KONFLIKT INTERESÓW

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

WKŁAD AUTORÓW

VV: pełnił funkcję głównego autora, zbierał i analizował dane oraz napisał artykuł. NC, RI i VC: zbierali dane i przyczynili się do procesu pisania. VG: udzielał wskazówek i nadzorował manuskrypt.

ZATWIERDZENIE ETYCZNE

Zasady etyczne w tym przypadku zostały zastosowane.

Cristina Nistor https://orcid.org/0000-0001-5331-1177
George Vithoulkas https://orcid.
org/0000-0002-9118-8306

Bibliografia:
1. Gilhus NE. Myasthenia gravis. N Engl J Med. 2016;375: 2570-2581.
2. Carr AS, Cardwell CR, McCarron PO, McConville J. A systematic review of population based epidemiological studies in Myasthenia Gravis. BMC Neurol. 2010;10:46.
3. Boldingh MI, Maniaol AH, Brunborg C, et al. Increased risk for clinical onset of myasthenia gravis during the postpartum period. Neurology. 2016;87: 2139-2145.
4. Conti-Fine BM, Milani M, Kaminski HJ. Myasthenia gravis: past,

present, and future. J Clin Invest. 2006;116:2843-2854.
5. McConville J, Farrugia ME, Beeson D, et al. Detection and characterization of MuSK antibodies in seronegative myasthenia gravis. Ann Neurol. 2004;55: 580-584.
6. Chan KH, Lachance DH, Harper CM, Lennon VA. Frequency of seronegativity in adult-acquired generalized myasthenia gravis. Muscle Nerve. 2007;36: 651-658.
7. Hehir MK, Silvestri NJ. Generalized Myasthenia Gravis: classification, clinical presentation, natural history, and epidemiology. Neurol Clin. 2018;36(2):253-260.
8. Smith SV, Lee AG. Update on ocular myasthenia gravis. Neurol Clin. 2017;35(1):115-123.
9. Godoy DA, Mello LJ, Masotti L, Di Napoli M. The myasthenic patient in crisis: an update of the management in neurointensive care unit. Arq Neuropsiquiatr. 2013;71(9A):627-639.
10. Juel VC. Repetitive nerve stimulation testing in myasthenic crisis. Muscle Nerve. 2019;59: 528-530.
11. Farmakidis C, Pasnoor M, Dimachkie MM, Barohn RJ. Treatment of myasthenia gravis. Neurol Clin. 2018;36: 311-337.
12. Jayam Trouth A, Dabi A, Solieman N, Kurukumbi M, Kalyanam J. Myasthenia gravis: a review. Autoimmune Dis. 2012;2012:1-10.
13. Vithoulkas G. The science of homeopathy. Athens, Greece: International Academy of Classical Homeopathy; 2012.
14. Vithoulkas G, Van Woensel E. Levels of health. The second volume of “the science of homeopathy”. International academy of classical. Homeopathy. 2010;2:27-66.
15. Vithoulkas G. Levels of Health. Alonissos, Greece: International Academy of Classical Homeopathy; 2017.
16. Tournier A, Roberts R. Chemical dyes can detect presence of homeopathic high dilutions. HRI Research Article. 2015;30:1-2.
17. Chikramane PS, Suresh AK, Bellare JR, Kane SG. Extreme homeopathic dilutions retain starting materials: a nanoparticulate perspective. Homeopathy. 2010;99:231-242.
18. Vithoulkas G. chapter 3 “The human being functioning as a integrated totality”. The science of homeopathy (5th edn, pp. 44-56). Alonissos: International Academy of Classical Homeopathy, 2009.
19. Silvestri NJ, Wolfe GI. Treatment-refractory myasthenia gravis. Journal Clin Neuromuscul Dis. 2014;15(4):167-178.