

Wodór pomaga wrócić do zdrowia po nowym zapaleniu płuc wieńcowym [Rosja]

Tytuł papieru referencyjnego: Projekt rehabilitacji inhalacji wodorowej dla personelu medycznego rehabilitacji COVID-19

Autor gazety pochodzi z Shogenova L. V z Pirogowa, Rosyjski Państwowy Uniwersytet Badań Medycznych. Współpracownicy to Hiroki Maehara, badacz medycyny hiperbarycznej w szpitalu Uniwersytetu Ryukyus w Japonii.

Mieszanina wodoru i tlen i niskoprzepływowy molekularny generator inhalacji wodoru mają pewne zastosowania w Chinach, a odpowiednie prace akademickie zostały opublikowane.

Co ważniejsze, inhalacja wodorowo-tlenowa została włączona do diagnozy klinicznej i leczenia nowego wieńcowego zapalenia płuc w Chinach. Pojawiły się też wiadomości o rejestracji badań klinicznych dotyczących wykorzystania wody wodorowej w leczeniu nowego zapalenia płuc wieńcowego we Francji.

Ostatnio na świecie pojawiły się kolejne dyskusje na temat wodoru w zakresie nowego wieńcowego zapalenia płuc. Jednakże w okresie rekonwalescencji pacjentów z nowym zapaleniem wieńcowym, u pewnej części pacjentów występuje następstwa, szczególnie u pacjentów ciężkich, następstwa układu nerwowego są stosunkowo jasne, ale nie ma konkretnego leczenia to następstwo nowego wieńcowego zapalenia płuc klinicznie.

Wodór jest idealnym narzędziem antyoksydacyjnym i przeciwzapalnym. Badania wykazały, że ma on pewien wpływ na pacjentów z nowym zapaleniem płuc wieńcowym. Czy inhalator wodorowy z PEM lub piciem wody wodorowej ma wpływ na następstwa nowego wieńcowego zapalenia płuc? Czy wodór może być stosowany w ramach okresu rekonwalescencji nowego zapalenia płuc wieńcowego? Takie pozytywne środki są bardzo ważne badań i dyskusji.

Niedawno Rosyjski Narodowy Instytut Badań Medycznych przeprowadził badania interwencji inhalacji wodorowej dla niektórych personelu medycznego w okresie rekonwalescencji pacjentów z nowym zapaleniem płuc wieńcowym i opublikował odpowiednie prace badawcze.

Celem badań jest badanie bezpieczeństwa i skuteczności inhalacji wodorem poprzez projekt rehabilitacji osób, które przeżyły nowe wieńcowe zapalenie płuc. W randomizowanym równoległym badaniu prospektywnym uczestniczyło 60 pacjentów z nową infekcją wieńcową w stadium rekonwalescencji. U tych pacjentów występują kliniczne objawy zespołu chronicznego zmęczenia i otrzymywano standardowe leczenie zespołu chronicznego, w tym fizykoterapię i leki. Leki to magnez, witamina B i leworotomia. Alkaliczny.

Przedmioty zostały podzielone na 2 grupy. 30 osób w grupie badanej polegało na wdychaniu wodoru przez 90 minut dziennie przez 10 kolejnych dni.

30 osób w grupie kontrolnej otrzymało jedynie standardowe leczenie i nie wdychało wodoru.

Dwie grupy pacjentów zostały randomizowane ze względu na płeć i wiek. Średnia wieku grupy eksperymentalnej wynosiła 53 lata (22-70), a średnia wieku grupy kontrolnej 51 lat (25-70). Wszyscy pacjenci zostali poddani biomarkerom ogólnoustrojowym zapaleniu, transporcie tlenu, metabolitom kwasu mlekowego, przetoce śródplucnej, 6-grupowym badaniu chodzenia oraz testom funkcji komórek śródbłonna naczyń w dniu 1. i 10. dniu.

W wyniku badania grupa badana stwierdziła, że wskaźnik sztywności (SI) zmniejszył się z $8,8 \pm 1,8$ do $6,8 \pm 1,5$ ($p < 0,0001$), a AlAT wahał się od $24,0 \pm 12,7$ do $20,22 \pm 10,61$ U/L ($p < 0,001$). Mleczan krwi żyłnej zmniejszył się z $2,5 \pm 0,8$ do $1,5 \pm 1,0$ mmol/l ($p < 0,001$). Kwas mlekowy kapilarny, od $2,9 \pm 0,8$ do $2,0 \pm 0,8$ mmol/l ($p < 0,0001$). Wynik przetoczenia tętnicy płucnej (Qs/Qt, równanie Berggrena, 1942) wahał się od $8,98 \pm 5,7$ do $5,34 \pm 3,2$ ($p < 0,01$). Białe krwinki wahały się od $6,64 \pm 1,57$ do $5,92 \pm 1,32$ $10^9/l$.

Wskaźnik refrakcji (RI) wzrósł z $46,67 \pm 13,26\%$ do $63,32 \pm 13,44\%$ ($p < 0,0001$), a minimalne nasycenie tlenem we krwi (SpO2) wzrosło z $92,25 \pm 2,9$ do $94,25 \pm 1,56\%$ ($p < 0,05$), bezpośrednia bilirubina wzrosła z $2,99 \pm 1,41$ do $3,39 \pm 1,34$ $\mu\text{mol/L}$ ($p < 0,01$) częściowe ciśnienie tlenu (PvO2) wzrosło z $26,9 \pm 5,0$ do $34,8 \pm 5,6$ mm Hg ($p < 0,0001$).

Ponadto nasycenie tlenem żylnym (SvO2) wynosi $51,8 \pm 0,6$ - $61,1 \pm 0,1\%$ ($p < 0,01$), a częściowe napięcie tlenu kapilarnego (PcO2) wynosi $48,7 \pm 15,4$ - $63,8 \pm 21,2$ mmHg ($p < 0,01$) Nasycenie tlenem kapilarnym (ScO2) to $82,2 \pm 4,2$ - $86,2 \pm 4,8\%$ ($p < 0,01$), a t e 6-minutowy dystans testowy to $429 \pm 45,0$ - 569 ± 60 m.

Wniosek z badań: Maszyna do inhalacji wodoru jest bezpieczna i wysoce skuteczna dla pacjentów z nowym zapaleniem płuc wieńcowym w okresie rekonwalescencji. Poprawiły się kliniczne objawy hipoksemii spoczynkowej i dysfunkcji

komórek śródbłona, poprawiła się wytrzymałość ćwiczeń. Badania laboratoryjne wykazały, że liczba białych krwinek, zatoka śródpiętna i wskaźniki kwasu mlekowego uległy znacznej poprawie.