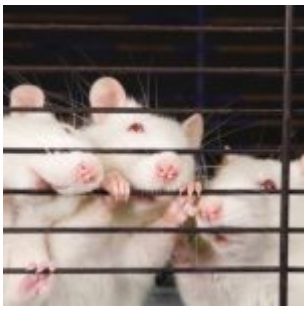
Naukowcy mogą teraz wszczepiać „fałszywe wspomnienia” do mózgów zwierząt



Idea naukowców wszczepiających „fałszywe” wspomnienia może wydawać się sceną prosto z książki science-fiction. Ale jak się okazuje, nie jest to tak naciągane, jak się wydaje. W niedawnych badaniach neuronaukowcom z Hospital for Sick Children w Toronto udało się zmanipulować mózgi myszy, aby posiadały wspomnienia, które nigdy im się nie przytrafiły .

W szczególności grupa zastosowała optogenetykę – złożoną technikę, która pozwala naukowcom kontrolować neurony za pomocą światła – do manipulowania myszami w celu tworzenia fałszywych wspomnień, a następnie zachowywania się zgodnie z tymi wspomnieniami.

Zdaniem naukowców ich odkrycia sugerują, że możliwe jest ominięcie doświadczenia i wszczepienie określonej pamięci poprzez bezpośrednią stymulację mózgu. Ich odkrycia ukazały się w czasopiśmie *Nature Neuroscience*.

Kodowanie fałszywych wspomnień

Wcześniejsze badania wskazują, że zwierzęta potrafią rozpoznawać sygnały obecne w ich środowisku i zapamiętywać je, aby kierować swoimi przyszłymi decyzjami. Naukowcy wyodrębnili również ważne składniki wspomnień i prześledzili je do

określonych obszarów mózgu i obwodów nerwowych.

Biorąc pod uwagę obecny poziom zrozumienia mechanizmów molekularnych odpowiedzialnych za powstawanie wspomnień, zespół z Toronto wysunął teorię, że możliwe jest odwrócenie tego procesu i wszczepienie sztucznych wspomnień, które nigdy nie miały miejsca.

Aby pomyślnie przeprowadzić implantację, naukowcy ustalili pewne kryteria. Po pierwsze, wydarzenie uczenia się, czyli tworzenie pamięci, powinno mieć miejsce tylko w mózgu. Nie powinno to następować poprzez wystawianie obiektów badań na rzeczywiste zdarzenie.

Po drugie, obiekty badań powinny następnie zademonstrować, że zachowały wspomnienia, zachowując się zgodnie z przewidywaną zawartością pamięci. Ich odzyskiwanie pamięci powinno być również ograniczone do wytrenowanej wskazówki i nie powinno obejmować niepowiązanych wskazówek.

Aby spełnić pierwsze kryterium, naukowcy wykorzystali optogenetykę do jednoczesnej aktywacji obszaru mózgu myszy związanego z percepcją zapachu oraz tych obszarów mózgu, które są związane z nagrodą lub awersją.

Niektóre myszy eksperymentalne zostały wyszkolone w kojarzeniu acetofenonu o zapachu pomarańczy, ketonu aromatycznego, z nagrodą, podczas gdy inne uczono, aby kojarzyły to z nieprzyjemnym doznaniem, w tym przypadku elektrycznym porażeniem stopy. To kondycjonowanie przeprowadzono bez wystawiania żadnej grupy myszy na acetofenon.

Następnie, aby sprawdzić, czy zaimplantowane wspomnienia przetrwały, naukowcy zbadali zachowanie myszy kontrolnej i myszy eksperymentalnej umieszczonej w komorze. Jedna ze ścian była wyłożona tapetą o zapachu pomarańczy, a drugą wyłożoną karwonem, zapachem kontrolnym.

Myszy kontrolne nie wykazywały preferencji dla żadnej ze stron

komory. W międzyczasie myszy, które były kondycjonowane w celu skojarzenia acetofenonu z nagrodą, preferowały ścianę o zapachu pomarańczy, podczas gdy myszy przystosowane do łączenia acetofenonu z nieprzyjemnym doznaniem unikały go. Myszy zignorowały zapach kontrolny.

Naukowcy przyjrzeli się neuronom aktywowanym w mózgach myszy, które miały fałszywe wspomnienia, i porównali je z neuronami aktywowanymi w mózgach myszy, które doświadczyły rzeczywistego porażenia nóg podczas wąchania acetofenonu.

Zespół odkrył znaczące podobieństwa w ich mózgach, co sugeruje, że fałszywe wspomnienia były równie dobre jak naturalne. Podsumowując, eksperymenty pokazują, że myszy działały zgodnie ze swoimi fałszywymi wspomnieniami opartymi na zapachach, mimo że nigdy wcześniej nie doświadczyły prawdziwego zapachu.

Odkrycia te pokazują, że naukowcy zaczynają coraz głębiej rozumieć, w jaki sposób powstają wspomnienia, do tego stopnia, że można naśladować cały proces i tworzyć sztuczne wspomnienia za pomocą samej optogenetyki – powiedziała współautorka Sheena Josselyn.

W przyszłości badania te mogą pomóc naukowcom zbadać, jak tworzenie i odzyskiwanie wspomnień zmienia się wraz z wiekiem oraz jak choroby neurodegeneracyjne wpływają na te mechanizmy.

Źródła:

WakingTimes.com

Nature.com

The-Scientist.com

Wypróbuj proste metody na wzmocnienie swojej odporności



Przeważnie infekcje zaczynają nam doskwierać, gdy na horyzoncie pojawia się jesienna plucha. Można jednak to zmienić, dbając o swoją odporność. Im wcześniej się za to zabierzemy, tym bardziej wyjdzie nam to na zdrowie. Sposoby są często dużo prostsze do wprowadzenia w życie, niż nam się wydaje. Wystarczy przyjrzeć się codziennym zwyczajom i sięgnąć do domowych metod, które sprawdzają się od pokoleń.

Świetna wiadomość dla wielbicieli snu

Należy pamiętać o odpoczynku i wysypianiu się, ponieważ przemęczony organizm staje się bardziej podatny na infekcje. Gdy śpimy, szyszynka wydziela melatoninę, która przyczynia się m.in. do wzmocnienia układu odpornościowego, zwiększając produkcję limfocytów. Jako przeciwutleniacz niszczy też wolne rodniki i regeneruje organizm człowieka. Poziom melatoniny jest uzależniony od światła, im jest ciemniej, tym więcej jej powstaje, nazywa się ją więc „hormonem nocy” lub „hormonem snu”. Dlatego aby sen przyniósł najwięcej korzyści, zaleca się sypianie w całkowitej ciemności. Jakość snu poprawia też cisza, nie zapominajmy zatem o wyłączeniu na noc urządzeń elektronicznych. Emitują one z pozoru niegłośny szum. Dźwięk ten powoduje wzrost poziomu adrenaliny, co skutkuje stresem i obniżeniem odporności.

Naszemu ciału i umysłowi nie służy zdenerwowanie, które zmniejsza sprawność sił obronnych, za to pomaga pozytywny nastrój, uśmiechanie się, w efekcie czego uwalniają się endorfiny, naturalne substancje przeciwzapalne.

Ruch

Doskonałą profilaktyką prozdrowotną jest aktywność fizyczna, która zapewnia nam kondycję psychofizyczną. Ruch, zwłaszcza na świeżym powietrzu, poleca się wszystkim, niezależnie od wieku.

Chcesz, by organizm lepiej radził sobie ze zmianami temperatury i warunkami pogodowymi, postaraj się go zahartować. Przykładowo bierz rano naprzemienny prysznic – polewaj się parokrotnie wodą, poczynając od ciepłej, a kończąc na zimnej.

Kolorowo na talerzu

Pora wyrobić dobre nawyki żywieniowe. Nasz jadłospis powinien obfitować w dużą ilość warzyw i owoców, które zawierają antyoksydanty, np. witaminy A, C, E, karotenoidy, bioflawonoidy, cynk i selen. Przeciwutleniacze zwalczają wolne rodniki. Naturalna bomba warzywno-owocowa każdego dnia pomoże stworzyć „obronną twierdzę", chroniącą przed natarciem bakterii i wirusów. Sięgajmy często m.in. po marchew, szpinak, jarmuż, brokuły, dynię, bataty, pomidory, czerwoną paprykę, pietruszkę, czarne i czerwone porzeczki, borówki amerykańskie, truskawki (także te mrożone).

Co do cytrusów, to spotyka się informacje, że mają one właściwości wychładzające i nasz organizm musi włożyć sporo energii, żeby zwiększyć ich temperaturę i móc je strawić. Dlatego zajadajmy się nimi w upały, a w okresie jesienno-zimowym lepiej ograniczyć ich spożycie. Do naparów i herbatek zamiast cytryny świetnie nadaje się rosnąca także w Polsce pigwa, obfite źródło witaminy C, a także A i witamin z grupy B oraz składników mineralnych, takich jak potas, magnez, żelazo,

wapń.

W chłodniejsze dni dobrze jest gotować potrawy rozgrzewające, np. wszelkiego rodzaju zupy, doprawiane aromatycznymi przyprawami typu imbir, kurkuma, majeranek, oregano, czosnek, pieprz cayenne, curry, chili, cynamon. Wspomniane przyprawy nie tylko rozgrzewają, lecz także mają właściwości bakteriobójcze i antywirusowe.

W szarugowe poranki kanapki można zastąpić ciepłą owsianką lub królową kasz – kaszą jaglaną, która zawiera składniki mineralne, witaminy, rozgrzewa i ma właściwości antywirusowe. A jeśli już zdarzy się infekcja, to pomoże ją zwalczać. Usuwa nadmiar śluzu z organizmu. Ciepłe śniadanie można przyprawić nutą imbiru i cynamonu, orzechami i owocami, siemieniem lnianym.

Śniadanie powinno spożywać się w ciągu godziny od przebudzenia. Komórki układu immunologicznego muszą być regularnie odżywiane, by były w stanie przeciwdziałać drobnoustrojom.

Kasza jaglana wyśmienicie sprawdza się jako wytrawny składnik np. drugiego dania lub sałatek.

Tradycyjne zamiłowanie Polaków do kiszonek z kapusty, ogórków, soku z kiszonego buraka, domowego kwasu chlebowego i własnej produkcji octu jabłkowego to, poza walorami smakowymi, rewelacyjna metoda dostarczania organizmowi naturalnych probiotyków, które zapewniają zdrowie naszych jelit. Dzięki równowadze bakteryjnej w jelitach zostaje zahamowany rozwój patogenów i stymuluje się układ immunologiczny.

Czosnek, cebula strzegą odporności, więc warto je mieć często na talerzu. Dzieciom można „przemycić te dość piekące przysmaki”, robiąc z nich syropy, np. zalewane miodem.

Inne skarby

Skorzystajmy z dobrodziejstwa aloesu, który ma w sobie wiele przeciwutleniaczy i minerałów, dzięki czemu dba o równowagę flory jelitowej oraz pobudza makrofagi niszczące m.in. drobnoustroje. Z jego miąższu można przygotować sok.

W spiżarni nie powinno zabraknąć źródeł witamin w postaci soku z malin czy z owoców lub z kwiatów bzu. Można ich smakiem urozmaicać ziołowe napary, np. z czystka, bogatego w polifenole, które neutralizują wolne rodniki, hamują powstawanie i rozwój stanów zapalnych.

Napar z hibiskusa lub dzikiej róży, które dostarczą dawkę witaminy C, można osłodzić miodem, np. malinowym bądź lipowym. Ważne, by zrobić to dopiero, gdy napar ostygnie, inaczej bowiem ten „złoty nektar" utraci swoje drogocenne właściwości. Wśród nich jest działanie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, wykrztuśne, uodparniające, chroni przed rozwojem zakażenia.

Rozgrzewająca herbatka z kwiatostanu lipy polecana jest wieczorem, bo działa napotnie.

Warto też wrzucać do naparów antyseptyczne goździki, pyszne w połączeniu z imbirem i miodem lub w indyjskim masala czaj.

Skarbem mogą być także oleje – np. z czarnuszki, zwiększający poziom przeciwciał w naszym organizmie, czy olej lniany zawierający kwasy omega-3, poprawiające kondycję układu immunologicznego.

Sposobów budowania odporności jest mnóstwo, to jedynie przykłady. Wiele z nich pamiętamy z dzieciństwa, a do dobrych praktyk warto wracać.

Źródła:

PoradnikZdrowie

StudioŻycia

Poradnik Zielarski

WP abcZdrowie

Medonet

Onkonet

Coca-Cola przekupywała naukowców przez lata, podsycając epidemię otyłości, która ostatecznie pogorszyła pandemię



Raport śledczy opublikowany w *Public Health Nutrition* stwierdza, że Coca-Cola prowadzi oszukańczą naukową grupę frontową o nazwie Global Energy Balance Network (GEBN). Ta frontowa grupa Coca-Coli twierdzi, że bada przyczyny otyłości, ale tak naprawdę jest tylko zespołem oszustów, wykorzystujących „naukę" do ukrycia faktu, że przemysł napojów napędza epidemię otyłości w USA.

Wskaźniki otyłości gwałtownie wzrosły w latach 2013-2015 – w tym samym czasie, gdy GEBN bagatelizowała rolę, jaką słodkie napoje odgrywają w epidemii otyłości. Coca-Cola nie tylko

sfinansowała tę frontową grupę kwotą milionów dolarów, ale starała się bagatelizować fakt, że jest głównym darczyńcą, jednocześnie próbując zatuszować, ile przekazała.

Coca-Cola próbuje ukryć swoją operację manipulowania Amerykanami w kwestii prawdziwych przyczyn otyłości

Raport śledczy został przeprowadzony przez naukowców z US Right to Know, University of Oxford, London School of Hygiene and Tropical Medicine oraz University of Bocconi w Mediolanie we Włoszech. Oni badali ponad 18000 stron e-maili pomiędzy The Coca-Cola Company w Atlancie, West Virginia University i University of Colorado. Dochodzenie wykazało, że Coca-Cola wspierała zwartą grupę naukowców, których nazywano „rodziną e-mailową".

Sieć nie próbowała poprawić zdrowia publicznego, ale zamiast tego próbowała je defraudować, manipulując nauką, aby wprowadzić Amerykanów w błąd co do prawdziwych metabolicznych przyczyn otyłości. Skorumpowana sieć wielokrotnie promowała, że □□brak ruchu był jedyną przyczyną epidemii otyłości, a winę ponoszą wyłącznie Amerykanie. Sieć wielokrotnie bagatelizowała poziom wysokofruktozowego syropu kukurydzianego (HFCS) i substancji smakowych zawartych w napojach Coca-Cola.

Ich badania ukryły fakt, że napoje Coca-Cola są formułowane tak, aby uzależniać klientów od napoju bez względu na poziom cukru w □□napojach i jego wpływ na system metaboliczny człowieka. Prawdziwe informacje naukowe na temat HFCS i słodkich napojów zostały ukryte, aby chronić zyski przemysłu napojowego.

Coca-Cola przekazała GEBN 1,5 miliona dolarów i przekazała kolejne miliony naukowcom powiązanym z GEBN. „Coca-Cola wykorzystywała pracowników akademickich zajmujących się zdrowiem publicznym do stosowania klasycznej taktyki tytoniowej w celu ochrony swoich zysków" – powiedział Gary

Ruskin, dyrektor wykonawczy US Right to Know. „To najgorszy punkt w historii zdrowia publicznego i ostrzeżenie przed niebezpieczeństwami związanymi z akceptacją funduszy korporacyjnych na działania w zakresie zdrowia publicznego".

Jeden łańcuch e-maili ujawnił zwodnicze zamiary, ponieważ GEBN próbował sprawić, by darowizny Coca-Coli wyglądały jak fundusze od wielu uniwersytetów i osób wspierających. Naukowcy z GEBN omówili również zasady dotyczące ukrywania kwoty, jaką Coca-Cola wniosła do badań. Oszustwo pogorszyło się wraz ze strategią budowania koalicji GEBN, która połączyła sieć badawczą Coca-Coli z decydentami i urzędnikami zdrowia publicznego.

Oszustwo Coca-Coli dotyczące otyłości przyczynia się do pandemii COVID-19

Naukowcy, którzy odkryli ten schemat, nazywają to „najniższym punktem w historii zdrowia publicznego". Ich raport z dochodzenia jest dziś jeszcze ważniejszy, ponieważ otyłość była jedną z najczęstszych przyczyn, które doprowadziły do powikłań i śmierci podczas „pandemii COVID-19„.

Jeśli Coca-Cola przyczyniała się do wskaźników otyłości i ukrywała to, to jest częścią problemu zaostrzającego COVID-19. Kłamiąc na temat swoich napojów, oszukują opinię publiczną, powodując szybki przyrost masy ciała, co prowadzi do większych komplikacji związanych z infekcjami wirusowymi. Coca-Cola dosłownie tworzy w człowieku środowisko sprzyjające namnażaniu się wirusów. Coca-Cola przyczynia się do powstania chronicznie chorych populacji o obniżonej odporności, która jest wielokrotnie zatruwana każdym łykiem HFCS, ułatwiając wirusom przejmowanie komórek, rozmnażanie się i zaostrzanie rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych.

Źródła:

BlackListedNews.com

DailyMail.co.uk

NaturalNews.com

Śmiertelność COVID-19 spada wraz z poprawą leczenia, lekarze zdobywają doświadczenie



Infekcje koronawirusem nadal zabijają prawie 1000 Amerykanów dziennie. Jednak osoby z niebezpiecznymi przypadkami mają większe szanse na przeżycie – dzięki dużym postępom w opiece medycznej i rosnącemu doświadczeniu lekarzy.

Szef Grupy Zadaniowej ds. Badań COVID w Mayo Clinic, Andrew Badley, powiedział w wywiadzie, że gotowość sektora opieki zdrowotnej jest dziś „znacznie lepsza" w porównaniu z lutym i marcem. Dodał, że lepsza i szybsza diagnoza, większa wiedza na temat podawanych leków i coraz więcej eksperymentalnych metod leczenia przyczyniły się do możliwego spadku śmiertelności.

Lekarze wyciągnęli wiele cennych lekcji od stycznia 2020 r., kiedy w Stanach Zjednoczonych pojawiły się pierwsze przypadki koronawirusa. Zapewniają, że w szpitalach nie zabraknie łóżek i respiratorów na OIOMach, kładzenie pacjentów na brzuchu,

wczesne podawanie sterydów i leczenie pacjentów lekami rozrzedzającymi krew.

Leora Horwitz, profesor nadzwyczajny zdrowia populacji i medycyny w Grossman School of Medicine na *Uniwersytecie Nowojorskim*, ostrzegła, że nawet przy poprawie opieki zdrowotnej koronawirus w żaden sposób nie jest chorobą niegroźną i nadal pozostaje „bardzo poważnym zagrożeniem dla zdrowia publicznego".

Warto zauważyć, że w USA zginęło już 200 000 osób, a każdego dnia zarażają się tysiące Amerykanów. Liczba ofiar śmiertelnych COVID-19 w dużej mierze zależy przede wszystkim od liczby zarażonych osób; im więcej ludzi choruje, tym więcej umiera.

Pracownicy służby zdrowia odnieśli się do ważnych punktów z początkowego wybuchu epidemii w Nowym Jorku

Kiedy koronawirus po raz pierwszy uderzył w Nowy Jork, lekarze w mieście mieli ograniczoną wiedzę na jego temat jako przypadków pojawiających się na izbach przyjęć. W mieście odnotowano ponad 27 000 zgonów z powodu COVID-19 – zarówno prawdopodobnych, jak i potwierdzonych. Ogromna część zgonów w Nowym Jorku miała miejsce podczas szczytu epidemii w marcu i kwietniu.

W międzyczasie pracownicy służby zdrowia z różnych obszarów, takich jak Teksas, mieli więcej czasu na przygotowanie się i zdobycie wiedzy, co działa w oparciu o to, co wydarzyło się w Nowym Jorku – w oczekiwaniu na przybycie koronawirusa.

Robert Hancock, prezes Texas College of Emergency Physicians, powiedział, że grupa ma już pewien „poradnik" dotyczący leczenia pacjentów z koronawirusem. Dodał, że dzięki temu pracownicy służby zdrowia „lepiej rozumieją rzeczy, które działają… z COVID-19".

Tymczasem prezes Texas Medical Association Diana Fite powiedziała, że jak najszybsze □□wprowadzenie leków rozrzedzających krew, takich jak heparyna, pomogło pacjentom z koronawirusem wyzdrowieć. „Wiele z tych zgonów… jest spowodowanych krzepnięciem krwi; skrzepy krwi niszczą ich narządy – powiedziała. „Nawet jeśli te rzeczy nie są lekarstwem, pomagają niewielkiemu procentowi osiągnąć lepsze wyniki. Dodajesz kilka z tych rzeczy i ogólnie uzyskujesz lepszy wynik ”.

Jeszcze bardziej rozsądnie jest chronić się przed koronawirusem od pierwszego punktu

Pomimo postępów w opiece zdrowotnej nadal rozsądniej jest chronić się przed COVID-19 zamiast czekać na hospitalizację.

W *Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorobom* (CDC) opublikował listę rzeczy do zrobienia dla ludzi, aby uniknąć zarażenie koronawirusa. Należą do nich częste mycie rąk, unikanie bliskiego kontaktu, zakrywanie ust podczas kichania, codzienne czyszczenie i dezynfekcja, codzienne monitorowanie stanu zdrowia i noszenie maski jako protokoły zdrowotne, których wszyscy powinni przestrzegać.

Dyrektor CDC Robert Redfield powiedział prawodawcom podczas przesłuchania w Senacie 16 września, że używanie maski na twarz jest „bardziej gwarantowane” jako ochrona przed COVID-19 w porównaniu do szczepienia koronawirusem.

CDC podkreśliło, że maska □□jest nadal najlepszą ochroną dostępną dla większości ludzi, biorąc pod uwagę, że rzeczywista szczepionka przeciwko koronawirusowi jest wciąż w fazie rozwoju, a każda gotowa szczepionka może nie działać na wszystkich.

Eksperci ostrzegają, że nawet pozornie zdrowe osoby nadal są zagrożone koronawirusem. W przypadku, gdy szczepionka nie zbuduje odpowiedzi immunologicznej na koronawirusa u zdrowych ludzi, maska □□nadal będzie zapewniać ochronę.

Według danych z *Johns Hopkins University*, Stany Zjednoczone mają największą na świecie liczbę przypadków COVID-19 wynoszącą 6,8 miliona, z zarejestrowanymi 200814 ofiarami śmiertelnymi i 2,6 milionami przypadków wyzdrowienia.

Jeśli o mnie chodzi to uważam, że maseczki powinny nosić tylko osoby z oczywistymi objawami infekcji dróg oddechowych, takimi jak katar czy kaszel. Opieram ten argument na swoim przykładzie. Kiedy trafiłem do szpitala z obustronnym zapaleniem płuc z niewydolnością oddechową (na długo przed plandemią), to pierwsze co zrobiła pani doktor, która mnie przyjmowała, to dała mi maseczkę jako potencjalnego „siewcę anginy", po około godzinie okazało się, że „jestem niegroźny dla otoczenia i maseczkę mogłem zdjąć.

Tak więc maseczka dla chorych a nie dla zdrowych !!!

Źródła:

Bloomberg.com

CDC.gov