

Obserwacja, która (nie) boli. Uczenie się przez obserwację hipotalgezji placebo i hipotalgezji nocebo wywołanych warunkowaniem sprawczym

Placebo jest głównie znane jako tabletkę z cukru, której często używa się w badaniach nad skutecznością leków. Jest to coś, co działa, chociaż wydaje się, że nie powinno i wywołuje tak zwany efekt placebo. Mniej znanym faktem jest to, iż placebo może również wywoływać efekt odwrotny, czyli negatywne skutki zdrowotne (np. nudności). Placebo może być również skutecznym środkiem przeciwbólowym (lub też niestety może ten ból wzmocnić). Do tej pory odkryto kilka metod łagodzenia bólu (hipotalgezja) i zwiększenia bólu (hipotalgezja) poprzez podanie placebo, z czego większość opiera się na mechanizmach uczenia się. Pierwszym z nich jest uczenie się na podstawie wcześniejszych doświadczeń (tzw. warunkowanie klasyczne), czyli poprzez stworzenie skojarzenia pomiędzy środkiem aktywnym (np. tabletką przeciwbólową) a jego cechą (np. czerwony kolor), co skutkuje złagodzeniem bólu po zażyciu tabletki (tym razem placebo) tego samego koloru. Inny rodzaj uczenia się (tzw. warunkowanie instrumentalne, sprawcze) jest również z powodzeniem stosowany do wywoływania ulgi w bólu po zastosowaniu placebo. Proces ten polega na uczeniu się przez konsekwencje: otrzymywania nagród (np. pieniędzy) po podaniu placebo (np. w postaci kremu) za każdym razem, gdy osoba odczuwa mniejszy ból oraz wymierzeniu kary (odebraniu pieniędzy) za każdym razem, gdy osoba odczuwa większy ból.

Jako, iż ludzie są istotami społecznymi, również obserwacja innych osób odczuwających ulgę w bólu po podaniu placebo może spowodować złagodzenie bólu u obserwatora (może też niestety spowodować pogorszenie bólu po zaobserwowaniu tego samego efektu u osoby obserwowanej). Ten rodzaj obserwacji jest inną formą uczenia się (tzw. zastępczą) i wykorzystuje wspomniane wcześniej zasady warunkowania klasycznego i/lub instrumentalnego. Dotychczasowe badania nad obserwowaniem innych osób odczuwających mniejszy lub większy ból po podaniu placebo ograniczały się do obserwacji innych osób oceniających jego intensywność w określony sposób, a więc wyłącznie poprzez tworzenie skojarzeń za pośrednictwem innej osoby (a więc z wykorzystaniem warunkowania klasycznego). Drugi rodzaj uczenia się, czyli sprawczy, nie był dotąd badany pod tym względem. Postanowiliśmy więc wypełnić tę lukę badawczą z dwóch powodów. Po pierwsze, jak wiemy z życia codziennego, obserwowanie innych osób, gdy są nagradzane i karane wpływa na nasze własne zachowanie. Działa to jako wskazówka, jak się zachowywać, aby zoptymalizować nasze funkcjonowanie w społeczeństwie (wszyscy wolimy dostawać nagrody i unikać kar). Obserwowanie konsekwencji zachowań bólowych nie jest w tym wypadku inne. Czasami możemy np. zaobserwować, że po wypadku nasz bliski otrzymuje dużo uwagi, gdy cierpi z powodu bólu, wiemy też, że nie musi chodzić do pracy i nadal otrzymywać emeryturę. Ta obserwacja może potencjalnie wpłynąć na nasze zachowanie w podobnej sytuacji w przyszłości i np. wydłużyć lub nasilić nasz ból i znacząco przyczynić się do naszego samopoczucia. Po drugie, warunkowanie sprawcze jest uważane za mechanizm przekształcania bólu ostrego (krótkotrwałego) w ból przewlekły (ból długotrwały), a obserwowanie go u innych może potencjalnie w podobny sposób wpływać na odczuwanie bólu przez jednostkę, co może być ważne w praktyce klinicznej.

Przedstawiony projekt ma więc na celu wywołanie i porównanie efektu obserwacji zachowań bólowych u innych osób po podaniu placebo, z wykorzystaniem procedur warunkowania klasycznego i warunkowania instrumentalnego, a także zweryfikowanie wpływu oczekiwania i niektórych cech indywidualnych (empatii, wrażliwości na nagrody i kary) na wywołane efekty. Aby to osiągnąć, planowane są dwa eksperymenty. Uczestnicy będą zdrowymi ochotnikami, którzy otrzymają bolesną stymulację elektryczną i będą poddani procedurze warunkowania klasycznego lub warunkowania sprawczego lub będą obserwować jedną z tych procedur uczenia się u obserwowanego modelu. W pierwszym badaniu zweryfikujemy, czy złagodzenie bólu (hipotalgezja) może być spowodowane obserwacją warunkowania instrumentalnego u innych po podaniu placebo i porównamy jego wielkość z efektem, jaki wywołuje obserwacja warunkowania klasycznego. Drugi eksperyment będzie analogiczny do pierwszego, ale zbada zwiększenie się bólu (hipotalgezję) po zaaplikowaniu placebo. Podczas eksperymentu zmierzmy również fizjologiczne wskaźniki bólu (reakcja galwaniczna skóry, tętno). Wyniki tego projektu mogą mieć znaczenie nie tylko dla późniejszych badań eksperymentalnych dotyczących warunkowania sprawczego jako mechanizmu hipotalgezji i hipotalgezji po użyciu placebo, ale przede wszystkim dla praktyki klinicznej. Nagrody i kary występujące i obserwowane w życiu codziennym (w tym w gabinecie lekarskim) mogą wpływać na skuteczność leczenia bólu. Wyniki planowanych badań mogą pomóc w wykorzystaniu tego mechanizmu jako podstawy do projektowania skutecznych terapii bólu przez specjalistów.