

## Biologiczne podstawy akupunktury lub więcej dowodów na efekt placebo?

Autor tekstu: **Ed Yong**

Tłumaczenie: **Krzysztof Achinger**



W przeszłości krytykowałem piszących o nauce dziennikarzy za niewystarczające opisywanie tła badań w swoich raportach. Zarówno nowe informacje, jak i publikacje naukowe w oczywisty sposób skupiają się na nowych wydarzeniach i osiągnięciach, ale czynią to wiedząc, że nowe odkrycia stoją na [ramionach gigantów](http://en.wikipedia.org/wiki/Standing_on_the_shoulders_of_giants#References_during_the_sixteenth_to_nineteenth_centuries) (http://en.wikipedia.org/wiki/Standing\_on\_the\_shoulders\_of\_giants#References\_during\_the\_sixteenth\_to\_nineteenth\_centuries). Z tego powodu, gdy opisuję w tym blogu nowe badania, staram się przywoływać niektóre badania prowadzące do danego odkrycia; jest to taktyka, która odpowiada rosnącemu domaganiu się we współczesnym dziennikarstwie informacji o kontekście.

Niemniej, przesadą jest oczekiwanie, żeby ta zasada była stałą się częścią naukowego dziennikarstwa, kiedy wielu naukowców nie stosuje tej praktyki. Wspominam o tym w świetle nowego badania dotyczącego kontrowersyjnego tematu akupunktury opublikowanego dzisiaj w „Nature Neuroscience”. Zamierzałem opisać to badanie wprost, ale pominięte treści są prawdopodobnie tak samo interesujące, jak samo zjawisko.

Z grubsza chodzi o rzecz następującą: Nanna Goldman z Uniwersytetu Rochester Medical Center twierdzi, że odkryła biologiczne wyjaśnienie uśmierzających ból właściwości akupunktury. Pracowała z myszami, które miały zapalenie łąp i udało się jej złagodzić ich ból używając igieł do nakłuwania tradycyjnych punktów akupunktury w pobliżu kolana. Efekt uśmierzania bólu miał miejsce tylko wtedy, gdy po nakłuciu przekreślała igłę.

Efekt ten zależał od chemicznej substancji środka zwanej [adenozyna](http://en.wikipedia.org/wiki/Adenosine) (http://en.wikipedia.org/wiki/Adenosine), której poziom wzrasta gwałtownie w czasie stresu lub, gdy odnosi się rany. Adenozyna pracuje poprzez łączenie się z białkiem zwanym receptorem adenozyny A1, który posiada dobrze rozwinięty system uśmierzania bólu i znajduje się w neuronach transmitujących sygnały bólu. Faktycznie inne substancje chemiczne, które stymulują to białko, miały taki sam uśmierzający ból efekt, co akupunktura. Leki, które zapobiegają rozkładowi adenozyny, prowadzą do jeszcze większego uśmierzenia bólu. A myszy, które nie miały receptora A1, nie doznały ulgi powodowanej przez igły.

Jest to niezły przykład biochemii. Ale co to właściwie mówi nam o akupunkturze? Czy uzasadnia to starożytną metodę uśmierzania bólu? Po przeczytaniu badania możesz odnieść wrażenie, że jesteśmy o krok bliżej od zrozumienia, jak leczenie z prawdziwymi medycznymi korzyściami naprawdę działa. Opis zaśmiecony jest zdaniami w stylu „aktywowanie receptora A1 jest zarówno potrzebne, jak i wystarczające dla klinicznych korzyści akupunktury” albo „kuracja, która ingeruje w receptory A1 lub metabolizm adozyny, może poprawić kliniczne korzyści wynikające z akupunktury”. W prasie naukowej, wiodący naukowiec Maiken Nedergaard mówi: „Nowe odkrycia dodają naukowej wagi akupunkturze”.

Ale te wyniki muszą być rozważone w świetle wcześniejszych badań. Jak wspomniałem wcześniej, nowe odkrycia naukowe stają na barkach gigantów, a w przypadku akupunktury - jednej z najlepiej przebadanych „terapii alternatywnych” - [owe barki są szczególnie mocne](http://en.wikipedia.org/wiki/Acupuncture#Evidence-based_medicine) (http://en.wikipedia.org/wiki/Acupuncture#Evidence-based\_medicine).

Wiele prób udowodniło, że akupunktura posiada właściwości uśmierzające ból — nie ma co do tego wątpliwości. I jak [zauważa Steven Novella](http://www.theness.com/neurologicblog/?p=14) (http://www.theness.com/neurologicblog/?p=14),  
Racjonalista.pl

w przeciwieństwie do rzeczy takich, jak homeopatia czy reiki, przy akupunkturze „coś fizycznie naprawdę się dzieje... zatem nie jest niemożliwe, aby miała też miejsce fizjologiczna reakcja”. Jednak dużym pytaniem jest, czy ten efekt jest czymś więcej niż tylko placebo.

By odpowiedzieć na to pytanie, przeprowadzono [kliniczne eksperymenty](http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/169/9/858) (http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/169/9/858) przy pomocy skomplikowanych metod, z użyciem „fałszywych igieł”, w których końcówka chowa się wewnątrz igły, jak w nożu sprężynowym. Nigdy nie przebija skóry, ale pacjent nie potrafi odróżnić jej od prawdziwej igły. W zeszłym roku, [jedna z takich prób](http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/169/9/858) (http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/169/9/858) (o której dużo i [błędnie](http://scienceblogs.com/insolence/2009/05/another_a_cupuncture_study_misinterpreted.php) (http://scienceblogs.com/insolence/2009/05/another\_a\_cupuncture\_study\_misinterpreted .php) pisano) wykazała, że akupunktura pomaga w uśmierzaniu chronicznego bólu pleców i miała lepsze wyniki niż „normalna terapia”. Właściwie nie miało znaczenia, czy igły przekłuwały skórę, ponieważ fałszywe igły były tak samo skuteczne. Nie miało też znaczenia, gdzie były wbijane w przeciwieństwie do tego, w co kazaliby nam wierzyć eksperci od akupunktury.

Inne eksperymenty [miały](http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/abstract/167/17_1892?ikey=5722d71b6990e5a7c00_97bc45b0974ecbce73344&keyty_pe2=tf_ipsecsha) (http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/abstract/167/17\_1892?ikey=5722d71b6990e5a7c00\_97bc45b0974ecbce73344&keyty\_pe2=tf\_ipsecsha) [podobne](http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/abstract/166/4/450?ikey=b98d6a2d106e3c0d13f37aad7d1a65ab0fc66bc7&keytype_2=tf_ipsecsha) (http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/abstract/166/4/450?ikey=b98d6a2d106e3c0d13f37aad7d1a65ab0fc66bc7&keytype\_2=tf\_ipsecsha) wyniki. Wykraczanie poza pojedyncze badania i patrzenie na wszystkie dostępne dowody nie zmienia znacząco werdyktu. W zeszłym roku naukowcy z centrum Nordic Cochrane dokonali [analizy dostępnych dowodów](http://www.bmj.com/cgi/content/full/338/jan27_2/a3115) (http://www.bmj.com/cgi/content/full/338/jan27\_2/a3115) i po rozważeniu 13 eksperymentów, spełniających ich rygorystyczne kryteria jakości, doszli do wniosku:

„Odkryto niewielki, przeciwbólowy efekt akupunktury, który wydaje się nie mieć klinicznego znaczenia i nie można go wyraźnie odróżnić od tendencyjnego odczucia... Nasze odkrycia podważają zarówno tradycyjne podstawy akupunktury, która oparta jest na istnieniu meridianów oraz energii Qi, jak i panującej hipotezy, że akupunktura wywiera znaczący wpływ na ból w ogóle. Jeżeli ta hipoteza jest błędna, a nasze wyniki na to wskazują, wówczas akupunktura nie miałaby prawdopodobnie wpływu na bóle związane z niektórymi dolegliwościami, jednak dalsze badania powinny zbadać tę sprawę”.

Goldman nie nawiązuje tak naprawdę do żadnego z tych punktów. Wprowadzenie do jej badania skupia się na *popularności* akupunktury, wspomina o poparciu dla niej ze strony WHO, NHI i, co dziwne, amerykańskiego urzędu podatkowego. Jeżeli chodzi o to poważniejsze pytanie dotyczące skuteczności akupunktury, nie wspomina o ostatnich eksperymentach lub przeglądach, o których pisałem. Zamiast tego, mówi tylko, że uśmierający ból efekt akupunktury jest „dobrze udokumentowany” i że „zachodnia medycyna traktowała akupunkturę z wielkim sceptycyzmem”, cytując tylko [artykuł opublikowany w 1972](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17743122) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17743122).

Jak powiedziałem, to nie jest pole, na którym brakuje wcześniejszych badań, do których można by się odnieść lub rozważyć. Dyskusja jest o tyle lepsza, że przynajmniej są odnośniki do jednego badania, które pokazywało, że akupunktura nie jest bardziej skuteczna od efektu placebo w postaci fałszywych igieł. Co najwyżej rezultaty wydają się być całkowicie zgodne z koncepcją akupunktury jako wyrafinowanego placebo.

Uszkodzenie tkanki spowodowane przez przekręcanie igły uwalnia lokalny przepływ adenozyiny. Jeżeli igła jest wbita we właściwym miejscu, dodatkowa dawka adenozyiny dociera do receptorów na neuronach transmitujących ból i zamyka ich aktywność. Nie ma potrzeby podnoszenia sprawy przepływu „qi” przez „meridiany”. Faktycznie wszystkie rodzaje uszkodzeń ciała i stresów będą prowadziły do nagłego przyływu adenozyiny. Goldman mówi nawet, że fałszywe igły, poprzez stymulowanie, bez przebijania skóry, były ciągle w stanie wywołać przepływ adenozyiny doprowadzając do tego samego efektu uśmierzenia bólu.

Na tym obszarze badań było już tyle pracy, że pytanie „Jak działa akupunktura?” lepiej jest zastąpić pytaniem „Dlaczego efekt akupunktury jest tak bardzo nieodróżniający się od tego powodowanego przez fałszywe igły”? Nowe badanie sugeruje niektóre odpowiedzi, ale niestety wygląda na to, że Goldman nie włączyła żadnych kontrolnych eksperymentów z fałszywymi igłami.

Brian Berman, który zaangażowany był w poprzednie przeglądy akupunktury przeprowadzane przez Cochrane zgadza się. Opisał to badanie, jako bardzo „bardzo interesujące”, ale powiedział też, że „potrzebna jest jakaś forma kontroli placebo”. Edzar Ernst, były profesor terapii komplementarnych na Uniwersytecie w Exeter, który obszernie [pisał o akupunkturze](http://www.amazon.com/Trick-Treatment-Undeniable-Alternative-Medicine/dp/0393066614) (http://www.amazon.com/Trick-Treatment-Undeniable-Alternative-Medicine/dp/0393066614), również się zgadza. Powiedział mi „Jest to interesujące badanie, ale niczego nie udowadnia. Potrzebujemy niezależnego powtórzenia, lepszych kontroli i badań na ludziach”.

Jest to najbardziej frustrująca część tego, co mogłoby być naprawdę interesującym badaniem.

Bez opierania się na już olbrzymiej ilości pracy, jaka została wcześniej wykonana nad akupunkturą, trudno powiedzieć co wnoszą te nowe i istotnie ciekawe wyniki. Zastanawiam się również, czy przeciętny dziennikarz zajmujący się sprawami zdrowia będzie wiedział, jak to badanie pasuje do większego obrazu — czy potwierdza ono słuszność używania akupunktury, czy pasuje raczej do poglądu sceptycznego. Przypuszczam jednak, że nie będziemy musieli czekać zbyt długo, żeby się o tym przekonać.

**PS:** Artykuł zauważa, że autorzy nie czerpią finansowych korzyści, które mogłyby wpłynąć na ich pracę. Jednakże warto zaznaczyć, że jeden z autorów, Jurgen Schnermann jest mężem innej autorki, Josephine Briggs. Briggs jest dyrektorką National Center of Complementary and Alternative Medicine (Narodowe Centrum Terapii Uzupełniającej i Medycyny Alternatywnej), instytutu, który miał znaczący udział w pewnych kontrowersyjnych sprawach w przeszłości.

**Aktualizacja:** Taaa, główne media nie pokazują się tu w zbytnej chwale. Zobacz dla przykładu podsumowanie badań w [Stuff and Nonsense](http://jdc325.wordpress.com/2010/05/30/acupuncture-work-s-say-scientists/) (<http://jdc325.wordpress.com/2010/05/30/acupuncture-work-s-say-scientists/>). The Times prawdopodobnie ma [najlepszy kawałek](http://www.timesonline.co.uk/tol/news/science/medicine/article7140566.ece) (<http://www.timesonline.co.uk/tol/news/science/medicine/article7140566.ece>), w którym wspomina właściwie o danych z poprzednich prób i ma komentarz Edzarda Ernsta.

**Źródło:** Nature Neuroscience <http://dx.doi.org/10.1038/nrn.2562>

[Tekst oryginału](http://blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2010/05/30/a-biological-basis-for-acupuncture-or-more-evidence-for-a-placebo-effect/) (<http://blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2010/05/30/a-biological-basis-for-acupuncture-or-more-evidence-for-a-placebo-effect/>).

Not Exactly rocket Science/Discover, 30 maja 2010r.

### **Ed Yong**

Mieszka w Londynie i pracuje w Cancer Research UK. Jego blog „Not Exactly Rocket Science” jest próbą zainteresowania nauką szerszej rzeszy czytelników poprzez unikanie żargonu i przystępną prezentację.

[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 08-06-2010)

[Oryginał..](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,7338) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,7338>)

Contents Copyright © 2000-2010 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2010 Michał Przech

Autorem portalu Racjonalista.pl jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.  
Właścicielami portalu są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie strony tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach Racjonalista.pl

informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do [redakcja@racjonalista.pl](mailto:redakcja@racjonalista.pl)