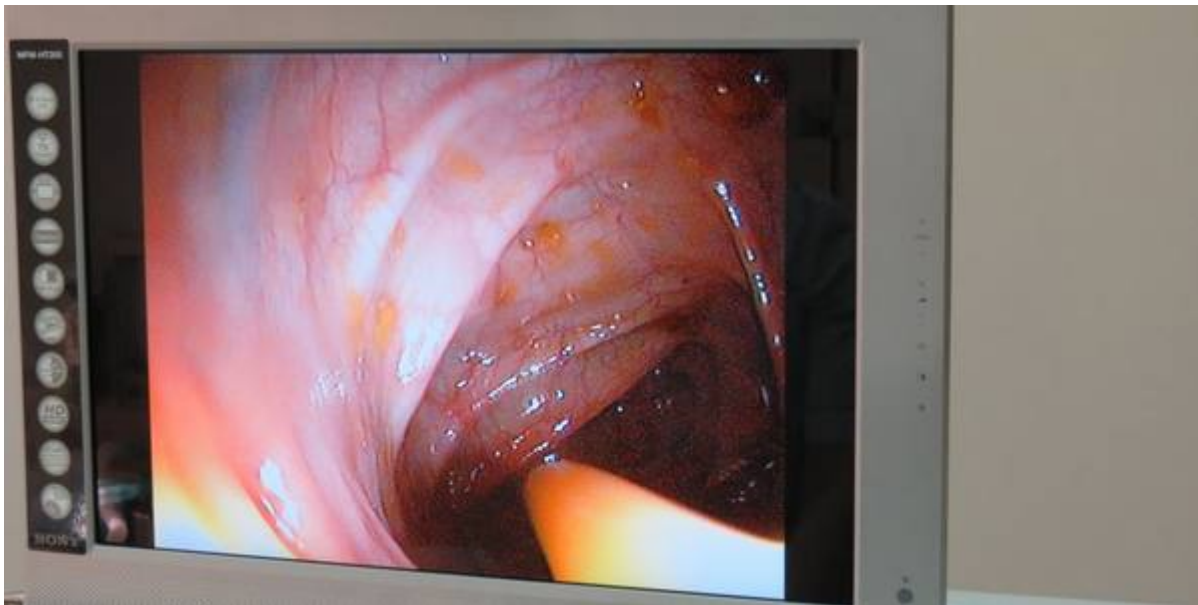


Przeszczep kału

18 sierpnia 2019

Różnorodność chorób, na które cierpi ludzkość w ostatnich dziesięcioleciach, rośnie wykładniczo. Liczba metod ich leczenia rośnie w tym samym tempie, a niektóre z nich mogą nawet szokować. Jednym z tych niezwykłych zabiegów jest transplantacja kału. Co to jest: najnowsze leczenie czy kolejne szaleństwo?



Zabieg transplantacji flory kałowej

„Po raz pierwszy przeszczep kału zastosowano w IV wieku p.n.e. w Chinach” – powiedziała Jewgienija Szrajner, gastroenterolog z Centrum Nowych Technologii Medycznych w Nowosybirsku, w którym po raz pierwszy przeprowadzono przeszczep kału w Rosji.

Chińczycy mieli wiele sposobów na wykonanie tego zabiegu: robili lewatywy, jedli suszone lub świeże odchody, wyjaśnia lekarka. Tak w starożytnych Chinach leczono różne zaburzenia trawienne. We współczesnej historii fekotransplantację po raz pierwszy przeprowadzono w 1955 roku w Stanach Zjednoczonych, a od końca lat 80. procedura ta była aktywnie stosowana w leczeniu biegunki wywołanej infekcją *Clostridium*.

Według Jewgienii Szrajner zabieg stał się powszechny w Stanach

Zjednoczonych głównie dlatego, że *Clostridium difficile* (czynniki wywołujący ciężką chorobę zakaźną odbytnicy) pojawił się w tym regionie znacznie wcześniej niż w innych krajach.

W Ameryce Łacińskiej procedura przeszczepu kału istnieje od 2012 roku – powiedział Sputnikowi Mundo doktor Ricardo Espinoza, specjalista ds. chorób zakaźnych w chilijskiej klinice Las Condes, jednej z klinik Ameryki Łacińskiej, która wykonuje ten zabieg.

W Chile ten zabieg został po raz pierwszy wykonany w 2014 roku; Brazylia, Argentyna i Kolumbia mają również doświadczenie z przeszczepem kału.

Jak przeprowadzane jest leczenie?

„Oczywiście wszyscy są zaskoczeni tym, co robimy, z jakiegoś powodu wszyscy zaczynają sobie wyobrażać, że odchody innych osób wpycha się do odbytu pacjenta. W rzeczywistości dzieje się to w zupełnie inny sposób” – wyjaśnia Jewgienia Szrajner.

W rzeczywistości w substancji, która jest przeszczepiana pacjentowi, praktycznie nie ma już nic z tego, co rozumiemy pod pojęciem kału. Procedura jest następująca: stolec zdrowego dawcy miesza się z solą fizjologiczną, a następnie przepuszcza przez filtr.

To, co nazywamy kałem, pozostaje na wierzchu tego filtra, a ciecz spływa. Ta ciecz, lub naukowo mówiąc, mikrobiota jest kombinacją różnych mikroorganizmów i służy w przyszłości do przeszczepu.

Przeszczep odbywa się na różne sposoby:

- za pomocą lewatywy;
- w trakcie kolonoskopii;
- poprzez podawanie nosowo-jelitowe za pomocą sond;

– poprzez przyjmowanie kapsułek.

Metody te mogą się różnić w zależności od kraju i pacjenta.

Jakie choroby można leczyć za pomocą transplantacji flory kałowej?

Fekotransplantację, zwaną przeszczepem mikrobioty kałowej stosuje się głównie na świecie do leczenia infekcji *Clostridium*, szczególnie w przypadku nawrotów lub gdy standardowe leczenie antybiotykami jest nieskuteczne.

„Rezultaty przeprowadzenia tego zabiegu są oszałamiające; w 90% przypadków przeszczep kończy się powodzeniem. A u tych pacjentów, którym fekotransplantacja z jakiegoś powodu nie pomogła, procedurę można powtórzyć. Co więcej, powtórna procedura z reguły kończy się powodzeniem” – wyjaśnia doktor Espinoza.

Od 2014 roku do chwili obecnej 17 pacjentów było leczonych w ten sposób w klinice Las Condes.

W Centrum Nowych Technologii Medycznych Instytutu Biologii Chemicznej i Medycyny Podstawowej Syberyjskiego Oddziału RAN (Nowosybirsk) w tym samym okresie leczono około 140 osób. Ponadto przeszczep kału odbywa się również w Moskwie i Sankt Petersburgu.

„Aktualnie zabieg fekotransplantacji jest dość spopularyzowany i wiele centrów medycznych w Rosji, zarówno publicznych, jak i prywatnych, wykazuje zainteresowanie przełożeniem tej technologii na praktyczną opiekę zdrowotną, ponieważ potrzeba takiego leczenia wśród pacjentów jest ogromna” – mówi Witalij Morozow, profesor z Instytutu Biologii Chemicznej i Medycyny Podstawowej Syberyjskiego Oddziału RAN.

Według Jewgienii Szrajner pomimo faktu, że większość ludzi jest sceptycznie nastawiona do przeszczepu kału, ci, którzy doświadczyli zakażenia *Clostridium*, i u których w związku z

tym liczba wypróżnień dochodzi do 8-10 dziennie, a tradycyjne leczenie antybiotykami jest dla nich bezużyteczne – chętnie korzystają z procedury.

Oprócz leczenia biegunki wywołanej infekcją *Clostridium*, od początku 2000 roku mikroflora zaczęła być aktywnie wykorzystywana w eksperymentalnym leczeniu innych chorób.

„Wszystko zaczęło się od eksperymentów na zwierzętach. Było takie doświadczenie, myszy podzielono na dwie grupy. Karmiono je w ten sam sposób, ale jednej grupie przeszczepiono kał myszy, które z natury są skłonne do nadwagi, a drugiej grupie – kał myszy skłonnych do chudości. Obie grupy jadły tyle samo tego samego jedzenia. Te myszy, które dostały kał od chudych myszy, schudły, podczas gdy pozostałe myszy przytyły. Ludzie oczywiście byli pod wrażeniem tych wyników” – mówi Jewgienija Szrajner.

Nie udało się zidentyfikowanie jakiejś określonej mikroflory, która mogłaby w 100% wyleczyć otyłość. Niemniej jednak trwają obecnie badania w dziedzinie leczenia za pomocą przeszczepu kału chorób sercowo-naczyniowych, autyzmu, przewlekłych chorób zapalnych jelit, alergii.

Skutki uboczne leczenia

Pomimo faktu, że skutki uboczne terapii są praktycznie porównywalne z placebo, nadal istnieje pewne ryzyko związane z przeszczepem mikrobioty. Jak wyjaśnia Jewgienija Szrajner, podczas zabiegu cały kompleks mikroorganizmów wchodzi do organizmu pacjenta wraz z „pożytecznymi bakteriami”: wirusy, grzyby, bakteriofagi itp. Z tego uzyskuje się efekt kliniczny. Nie można jednak dokładnie określić, jak zachowa się mikroflora. Obecnie naukowcy znają około 1200 bakterii, ale w ludzkim jelicie żyje ich w sumie około 50 bilionów.

Zabieg transplantacji flory kałowej

O tym, że nie wszystko idzie tak gładko świadczy fakt, że w tym roku po przeszczepie kału w USA zmarł pacjent. Jego osłabiony układ odpornościowy nie poradził sobie z bakteriami opornymi na antybiotyki, które nabył z nową mikroflorą. W związku z tym kwestia wyboru dawców do przeszczepu jest jeszcze bardziej istotna.

Darowizna kału

Na przykład w Chile ustala się następujące kryteria wyboru dawcy: są to młodzi ludzie, którzy nie cierpią na żadne choroby i nie przyjmowali antybiotyków przez ostatnie 6 miesięcy. W Rosji wybór dawcy jest jeszcze surowszy. Dawcy kału w Federacji Rosyjskiej to osoby w wieku od 18 do 25 lat, które mają dobrą dziedziczność, są idealni pod względem wyników badań, nie mają żadnych dolegliwości, nie noszą kolczyków, tatuaży ani nie zmieniają partnerów seksualnych.

Badanie nowych dawców jest bardzo drogie, dlatego w wielu krajach tworzone są specjalne banki, w których przechowywane są odchody wcześniej przebadanych dawców. Takie banki istnieją na przykład w Stanach Zjednoczonych i w Holandii, w ubiegłym roku otwarto bank dawców kału w Hiszpanii.

Warto zauważyć, że w niektórych krajach dawcy są opłacani. „W Rosji płaci się za bycie dawcą, ponieważ jest to dość pracochłonny proces. Kał można zdawać tylko w klinice. Pobierane są tylko ciepłe odchody. Stolec powinien być idealny w skali bristolskiej 3, 4 lub 5 punktów, innego stolca nie przyjmujemy” – mówi Jewgienija Szrajner.

Znalezienie osoby, która spełnia wszystkie niezbędne kryteria do bycia dawcą kału we współczesnym świecie, nie jest łatwe, a zmotywowanie go jest prawdopodobnie jeszcze trudniejszym zadaniem, więc prawdopodobne jest, że wkrótce wezwanie „zostań

dawcą kału” będzie równie istotne, co wezwanie do zostania dawcą krwi.

Autorstwo: Maria Krasnickaja

Zdjęcie: Centrum Nowych Technologii Medycznych w Nowosybirsku

Źródło: [pl.SputnikNews.com](https://pl.sputniknews.com)