

Klinika Otolaryngologii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie¹
Otolaryngology Clinic of Military Institute of The Health Service in Warsaw
Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii w Warszawie²
Military Institute of Hygiene and Epidemiology in Warsaw

ANDRZEJ WOJDAS¹, WANDA STANKIEWICZ², PIOTR RAPIEJKO¹,
JAN RATAJCZAK¹, JACEK USOWSKI¹, DARIUSZ JURKIEWICZ¹

Provocation test intranasal in clinical practice

Donosowa próba prowokacyjna w praktyce klinicznej

Próby prowokacyjne od wielu lat należą do ważnych testów wykorzystywanych zarówno w rutynowej diagnostyce choroby alergicznej, jak i w monitorowaniu terapii oraz w badaniach naukowych /1,4,7/. Pierwsze prowokacje alergenowe (z ekspozycją na pyłek traw) przeprowadził już w 1873 r. Blackley /2,5/. Obecnie wykonuje się próby: dooskrzelową, donosową, dospójówkową i skórą. W zależności od czynnika prowokacji dzieli się je na nieswoiste i swoiste /3/.

Celem pracy było wykorzystanie donosowej próby prowokacyjnej (DNPP) u chorych, u których podejrzewano, na podstawie wywiadu i badania przedmiotowego przewlekłe alergiczne zapalenie błony śluzowej nosa, natomiast w wykonanych testach skórnych (prick test) otrzymano wynik ujemny bądź wątpliwy na podejrzone aeroalergeny.

MATERIAŁ

Materiał badań obejmował 76 chorych, w tym 49 mężczyzn i 27 kobiet w wieku od 18 do 42 (śr. wieku 29.4 lata). Badanym wykonywano DNPP jednym z aeroalergenów: pyłek brzozy, pyłek bylicy, *Alternaria alternata*, *Dermatophagoides farinae* i pyłek traw. W zależności jakim aeroalergenem wykonano DNPP podzielono chorych na pięć grup: grupa I to uczuleni na pyłek brzozy licząca 19 chorych, grupa II to uczuleni na pyłek bylicy liczący 15 chorych, grupa III to uczuleni na *Alternaria alternata* liczący 14 chorych, grupa IV to uczuleni na *Dermatophagoides farinae* liczący 12 chorych i grupa V to uczuleni pyłek traw liczący 16 chorych.

METODY

U każdej osoby wykonano następujące badania:

- wywiad alergologiczny i badanie przedmiotowe
- badanie otolaryngologiczne
- testy skórne (Allergopharma) metodą prick test
- próby prowokacyjne donosowe przy użyciu preparatów firmy Allergopharma metodą sprayu rozpylając za pomocą dozownika 0.04-0.05 ml roztworu płynu kontrolnego, a następnie roztworu testowego.
- pomiar oporów oddechowych nosowych za pomocą rynomanometrii przedniej aktywnej wykonanych przed oraz 15 min. lub 30 min. lub 45 min. po prowokacji przy użyciu rynomanometru abc Rhino.

Donosowi próba prowokacyjna metoda sprayu

Po przygotowaniu roztworu, przykręceniu rozpylacza i nałożeniu końcówki donosowej należy poprosić pacjenta o wydmuchanie nosa, pochylenie głowy do tyłu, a następnie nabrania głębokiego wdechu i wstrzymanie oddechu. Przez naciśnięcie końcówki donosowej roztwór kontrolny bądź roztwór testowy rozpyla się na powierzchnię dolnej małżowiny nosowej. W następnej kolejności pacjent powinien wykonać szybki wydech przez nos. Po podaniu roztworu testowego pacjent powinien być monitorowany przez co najmniej 30 min /8,9/.

Donosowi próba prowokacyjna z wykorzystaniem rynomanometrii

Po ustaleniu nozdrza o lepszej drożności wyjściowym pomiarem rynomanometrycznym podaje się po tej stronie roztwór kontrolny ujemny. Po 15 min. po tej stronie nosa wykonuje się pomiar kontrolny. Jeżeli w pomiarze kontrolnym nie stwierdza się istotnych zmian drożności nosa, po tej stronie przeprowadza się prowokację alergenem. Po 15 min. rejestruje się jej efekt, wykonując pomiar lub oceniając nasilenie reakcji. W przypadku reakcji negatywnej pomiar powtarza się po 30 min. W przypadku alergenów roztoczy kurzu domowego i pleśni, w razie reakcji negatywnej dodatkowy pomiar wykonuje się jeszcze po 45 min. Próbę prowokacyjną uznaje się za dodatnią jeżeli po prowokacji alergenem następuje wzrost oporów oddechowych nosowych o co najmniej 40% w porównaniu do badania kontrolnego /10/.

WYNIKI

W grupie I dodatnich DNPP uzyskano chorych 10 chorych (53%), w grupie II u 11 chorych (73%), w grupie III u 6 chorych (43%), w grupie IV u 7 chorych (58%) i w grupie chorych V u 10 chorych (62%). (Tabela I)

OMÓWIENIE

Diagnostyka alergologiczna nie powinna opierać się wyłącznie na wywiadzie i wynikach testów skórnych. Próba prowokacyjna donosowi z alergenem może być wykorzystywana w szerokiej diagnostyce /6,9/.

O potrzebie upowszechnienia tej metody diagnostycznej świadczą otrzymane wyniki badań przekraczające ponad połowę dodatnich wyników wszystkich wykonanych DNPP. Podstawową przeszkodą na rozpowszechnienie tej metody są wysokie koszty roztworów z alergenami i czasochłonność wykonywanej próby.

Wnioski

1. Donosowa próba prowokacyjna jest istotną metodą w diagnostyce chorób alergicznych.
2. Donosowa próba prowokacyjna jest wskazaną metodą diagnostyczną u chorych podejrzanych o chorobę alergiczną, u których w wykonanych testach skórnych (prick test) otrzymano wynik ujemny bądź wątpliwy na podejrzane aeroalergeny.
3. Rynomanometria jest metodą najbardziej obiektywną oceny donosowej próby prowokacyjnej.

PIŚMIENNICTWO

1. Damps. J. i wsp.: Prowokacje donosowe alergenami roztoczy kurzu domowego u chorych z całorocznym alergicznym nieżytem nosa. *Otolaryngol Pol.* 2003;57, 1, 69-74.
2. Fernandes RF, Sole D., Naspitz Ch.: Munoz_lopez. Diagnostic value of nasal provocation testing and rhinomanometry in allergic rhinitis. *J. Allergy Clin. Immunol* 1996, 98: 64-27
3. Gansimayer M.: Evaluation of acoustic rhinometry in a nasal provocation test with allergen. *Allergy*, 1999, 54, 9, 974-979.
4. Grutzenmacher S. I wsp.: Objectivation of nasal swelling - a comparison of four methods. *Laryngorhinootologie*, 2003, 82, 9, 645-9.
5. Hampel U. I wsp.: Optical rhinometry--a method for objective assessment of nasal provocation, *Biomed Tech.*, 2002;47, 1, 598-599.
6. Litvyakova I., Baraniuk J. N.: Nasal provocation testing: a review. *Ann. Allergy, Astma & Immunology*, 2001, 86, 355-364.

7. Riechelmann H. i wsp.: Nasal allergen provocation with Dermatophagoides pteronyssinus in patients with chronic rhinitis referred to a rhinologic surgical center. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2002 Jun; 88. 6, 624-631.
8. Samoliński B., Gotlib T.: Swoiste donosowe testy prowokacyjne w rozpoznawaniu alergii. *Pol. Merkurusz Lek.*, 2003, 84, 14, 548-552.
9. Śpiewak R., Brewczyński P.: Rhinomanometrically controlled nasal provocation test: comparison of results using this method in patients with seasonal allergic rhinitis and in healthy volunteers. *Med. Sci. Monit.*, 1998, 4, 1, 112-116.
10. Wojdas A.: Wykorzystanie badania rynomanometrycznego do oceny leczenia chirurgicznego niedrożności nosa. Doctoral Thesis, Warsaw 1999.

Tabela I. Wyniki otrzymanych dodatnich donosowych prób prowokacyjnych w grupach chorych.

	Grupa I (brzoza)	Grupa II (bylica)	Grupa III (Alternaria)	Grupa IV (Derm.Farinae)	Grupa V (trawy)
Liczba chorych	19	15	14	12	16
Dodatnia DNPP	10 (53%)	11 (73%)	6 (43%)	7 (58%)	10 (62%)

STRESZCZENIE

Celem pracy było przedstawienie efektu swoistej prowokacji błony śluzowej nosa alergenami roztoczy kurzu domowego, pleśni i pyłków brzozy, traw i bylicy w diagnostyce całorocznego i sezonowego alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa. Materiał badań obejmował grupę 76 chorych, w tym 49 mężczyzn i 27 kobiet w wieku od 18-42 lat (śr. wieku \pm 29,4 lat).

Donosowe próby prowokacyjne polegały na podaniu alergenu na powierzchnię błony śluzowej nosa w postaci roztworu lub nasyconym alergenem płatku bibuły oraz pomiarze zaburzeń przepływu powietrza przy użyciu rynomanometrii. Uzyskane wyniki pozwoliły właściwie zdiagnozować lub wykluczyć alergię dróg oddechowych. Dzięki pozytywnej donosowej próbie prowokacyjnej potwierdzono podejrzenie o atopię na pleśnie – 43%; na roztocza kurzu domowego- - 58%, na brzozę – 53%, na trawy – 62% i na bylicę – 73%.

W oparciu o przeprowadzone badania wyciągnięto następujące wnioski, że donosowa próba prowokacyjna jest niekiedy jedyną, a zarazem prostą metodą diagnostyczną, a badanie rynomanometryczne jest doskonałą metodą w ocenie donosowej próby prowokacyjnej.

ABSTRACT

The aim of our study was to demonstrate a good diagnostic value of the specific nasal mucosa provocation test using dust mite, molds allergens and betula, grass and *Artemisia vulgaris* pollen allergens in diagnosis of perennial and seasonal allergic rhinitis. A group of 76 patients, 49 male and 27 female aged 18-42 years (mean age: 29.4 years) was analyzed. Allergen solutions or allergen-coated papers were administered on a surface of the nasal mucosa and nasal air-flow using rhinomanometry was measured. Obtained results helped to confirm or exclude the diagnosis of airway allergy. Positive results of intranasal provocation test helped to confirm suspicion of atopy to mold in 43%, dust mite in 58 %, betula 53 % , grass 62% and artemisia in 73 % of patients. Based on our study we concluded that intranasal provocation test is sometimes a unique and simple diagnostic method and rhinomanometric test is a perfect tool in the intranasal provocation test assessment.