89

Piotr Siergiejko – „Dwutygodniowa obserwacja wybranych wskaźników …”

Derematophagoides farine, pyłek życicy trwałej oraz pyłek brzozy). Celem kwalifikacji do

badania wszyscy kandydaci mieli ocenione stężenia w surowicy swoistych przeciwciał IgE

przeciwko w/w alergenom za pomocą testu immunoenzymatycznego (PolyCheck - Niemcy). Przed testem prowokacyjnym zostały ocenione wyjściowe stężenia tlenku azotu w powietrzu

z otoczenia (roztocza: Derematophagoides pteronyssinus,

alergeny

pospolite

Materiał i metody: Badanie zostało przeprowadzone w grupie 32 osób uczulonych na

Cel pracy: Głównym celem pracy była odpowiedź na pytanie – Jak długo utrzymują się

zmiany FENO po dooskrzelowej prowokacji alergenem. Dodatkowo oczekiwano odpowiedzi na 3 kolejne pytania: 1/ Jak stężenie swoistych przeciwciał w surowicy przeciwko alergenowi użytemu do prowokacji wpływa na odpowiedź oskrzeli w trakcie testu prowokacyjnego z alergenem? 2/ Jak stężenie swoistych przeciwciał w surowicy wpływa na FENO mierzone w ciągu 14 dni po teście prowokacji oskrzelowej? 3/ Czy prowokacja alergenem wywołuje takie same reakcje skurczowe oskrzeli oraz podobnie wpływa na wartość FENO u mężczyzn

i kobiet?

Wdychanie różnych substancji zawartych w powietrzu atmosferycznym może

wywoływać reakcje zapalne w drogach oddechowych. Część z nich ma podłoże alergiczne. Swoisty oskrzelowy test prowokacyjny jest uznaną metodą wywoływania kontrolowanej odpowiedzi alergiczno-zapalnej po inhalacji podejrzanego alergenu. W czasie tego testu można obserwować krótkotrwałe zmiany parametrów spirometrycznych, a także znacznie dłużej utrzymujące się zmiany parametrów biochemicznych. Pomiar stężenia tlenku azotu w powietrzu wydychanym (FENO – Fraction of Exhaled Nitric Oxide) jest jedną z nieinwazyjnych metod oceny nasilenia procesu zapalnego w oskrzelach. Dotychczas nie wiadomo jak długo utrzymują się zmiany intensywności różnych parametrów po jednorazowej ekspozycji na alergen. Nasze wcześniejsze prace wykazują, że 72 godziny po

teście prowokacyjnym nadal występuje ciągły wzrost wartości FENO.

9. Streszczenie

9. Streszczenie

90

Piotr Siergiejko – „Dwutygodniowa obserwacja wybranych wskaźników …”

Powszechnie przyjmuje się podział stężenia swoistych IgE na 7 klas i w omawianym

badaniu stwierdzono: klasę 0 u 5 uczestników, klas 1 i 2 nie stwierdzono, klasę 3 u 7, klasę

4 u 4, klasę 5 u 6 i klasę 6 u 9. Należy podkreślić, że dwufazową reakcję (EAR+LAR+)

stwierdzono u 9 osób (28%), głównie ze stężeniem sIgE w klasach 5 i 6.

Analizowano także związki między poszczególnymi typami reakcji bronchospastycznej

a FENO zależnie od płci i stężenia swoistego IgE w surowicy przeciwko alergenowi użytemu do testu prowokacyjnego. W badanej grupie było po 16 uczestników każdej płci.

(EAR-LAR+).

późnych

izolowanych reakcji

obserwowano

Nie

(EAR-LAR-)=17.

Oceniając zmiany w zakresie FEV1 dodatni wynik testu prowokacyjnego z alergenem

rozpoznano u 15 uczestników badania tj. izolowaną wczesną reakcję astmatyczną

(EAR+LAR-) u 6 z nich, reakcję dwufazową EAR+LAR+ u 9, natomiast wynik ujemny

Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu programu STATISTICA 9.0.

uczulającego alergenu zaobserwowano 3 typy reakcji ocenianej spirometrycznie: reakcję

wczesną (EAR), dwufazową reakcję (EAR+LAR) i brak reakcji bronchospastycznej, a także wzrost FENO zaczynający się ok. 8h po zakończeniu prowokacji. Aby odpowiedzieć na to pytania zawarte w celu pracy każdy z uczestników otrzymał do domu na okres 14 dni

Niox®MINO celem codziennych porannych pomiarów FENO.

Po inhalacji

a w ciągu kolejnych 14 dni rano samodzielnie mierzył FENO w domu.

wydychanym (FENO) za pomocą przenośnego analizatora Niox®Mino (Szwecja) oraz

przeprowadzona wyjściowa spirometria. Oskrzelowy test prowokacyjny z alergenem był przeprowadzony wg zmodyfikowanej metody Rayan’a z użyciem nebulizatorów dyszowych DeVilbiss 646 i dozymetru Koko Digidoser (PDS – USA). Do testu użyto komercyjnych wyciągów alergenów firmy Allergopharma (Niemcy). Oskrzelowy test prowokacyjny polegał na podawaniu wziewnym, w 15 minutowych odstępach, wzrastających stężeń badanego alergenu (10 wdechów, każdy trwający 3 sekundy). Wziewne podawanie alergenu było zatrzymywane po uzyskaniu przynajmniej 20% obniżenia FEV1 w stosunku do wartości wyjściowej, a w przypadku braku takiego spadku, dopiero po inhalacji najwyższego z przygotowanych stężeń. Następnie pomiary spirometryczne były wykonywane jeszcze ośmiokrotnie co godzinę, celem wykrycia ewentualnej późnej reakcji alergicznej.

Na zakończenie próby w pierwszym dniu, pacjent ponownie wykonał pomiar FENO,

9. Streszczenie

91

Piotr Siergiejko – „Dwutygodniowa obserwacja wybranych wskaźników …”

4.

3.

2.

1.

Wnioski:

Szczytowy wzrost FENO po jednorazowej inhalacji alergenu jest obserwowany między

3, a 5 dobą.

Po 2 tygodniach od prowokacji u większości badanych nadal obserwowane są podwyższone stężenia FENO w stosunku do wartości wyjściowej.

Typ odpowiedzi oskrzelowej mierzonej wskaźnikami spirometrycznymi jest zależny od stężenia w surowicy swoistych przeciwciał klasy E przeciwko alergenowi użytemu do prowokacji – wraz ze wzrostem stężenia sIgE wzrasta częstość odpowiedzi późnych.

Im wyższe stężenie sIgE w surowicy przeciwko alergenowi użytemu do prowokacji, tym

wyżej wzrasta i dłużej utrzymuje się podwyższona wartość FENO po oskrzelowym teście

prowokacyjnym.

Szczyt wzrostu FENO po BPT z alergenem obserwowano między 3 a 5 dniem. Po 14

dniach w grupie z EAR+LAR+ FENO pozostawało istotnie podwyższone w stosunku do wartości wyjściowej.

Stężenie sIgE miało wyraźny związek z zawartością tlenku azotu w wydychanym

powietrzu po oskrzelowym teście prowokacyjnym z alergenem. Zmiany obserwowane u osób z 0 klasą IgE były nieistotne statystycznie, natomiast wraz ze wzrostem sIgE w surowicy

wzrastały wartości FENO.

Płeć nie miała wpływu ani na występowanie reakcji bronchospastycznych, ani na

stężenie FENO.

9. Streszczenie