

MostGraph-02 を用いた通常検査とブラインド検査で実施した呼吸抵抗の比較検討

◎林 裕介¹⁾、芦澤 真弓¹⁾、森 幸代¹⁾、西尾 梓¹⁾、砂場 善子¹⁾、吉村 いづみ¹⁾、秋山 美貴¹⁾
総合病院中津川市民病院¹⁾

【はじめに】

呼吸器疾患の診断や治療効果の指標としてスパイログラムが広く使用されているが、補助的な検査として簡便に検査ができる広域周波オシレーション法が注目されている。

MostGraph などの広域周波オシレーション法は、安静呼吸で総合的な呼吸抵抗指標を測定し、数値化あるいはグラフ化する検査である。おもに気管支喘息など閉塞性呼吸器疾患の病態診断や処方薬剤の効果判定、疾患の管理などに有効と期待されている。今回われわれは、患者が測定画面を見ながらの検査では、画面上の吸気と呼気の波形を気にすることで緊張を伴い、自然な呼吸ができていないのではないかと考え、通常検査（被検者が画面を見る）とブラインド検査（被検者が画面を見ない）を実施し、呼吸器全体の呼吸抵抗（R5）、呼吸器中枢の気道の呼吸抵抗（R20）、末梢容量性リアクタンス（X5）を用いて比較検討を行ったので報告する。

【対象及び方法】

MostGraph-02（CHEST 社）を用いて、当院ボランティア職員 14 名（男性 9 名、女性 5 名、平均年齢 43.2 歳）を対象とし、呼吸抵抗検査を実施した。通常検査とブラインド検査を交互に各 3 回実施し、R5、R20、X5 の比較を行った。統計学的検定は T 検定を用い、 $p < 0.05$ で有意差判定を行った。

【結果】

R5 では、通常検査が最低値 1.43、最高値 5.64、平均値 2.39、CV 値 9.8%、ブラインド検査が最低値 1.40、最高値 5.13、平均値 2.51、CV 値 9.4% で通常検査よりブラインド検査の R5 が高値となった。また有意差は認めなかつ

た。

R20 では、通常検査が最低値 1.40、最高値 4.77、平均値 2.24、CV 値 8.3%、ブラインド検査が最低値 1.24、最高値 4.38、平均値 2.27、CV 値 7.5% で通常検査よりブラインド検査の R20 が高値となった。また有意差は認めなかつた。

X5 では、通常検査が最低値-2.22、最高値 0.05、平均値-0.24、CV 値-25.0%、ブラインド検査が最低値-0.61、最高値 0.22、平均値-0.19、CV 値-25.0% で通常検査よりブラインド検査の X5 が低値となった。また有意差は認めなかつた。

【まとめ】

患者が測定画面を見ないで検査を行うことで、患者の心因的な影響が少なくなり、より自然な呼吸で検査を行えるのではないかと考え、今回の比較検討を行ったが、呼吸抵抗 R5・R20・X5 の比較では通常検査とブラインド検査に有意差を認めなかつた。また、CV 値は通常検査、ブラインド検査ともにほぼ同じ値であった。

MostGraph などの広域周波オシレーション法は安静呼吸で測定できるため子供から高齢者まで幅広い年齢で検査が可能だが、患者によっては安静呼吸が困難で検査値が大きくばらつくことがある。より正確な検査結果を報告できるよう、安静呼吸を保つための測定条件を今後も検討していきたい。

連絡先

0573-66-1251（内線 2110）