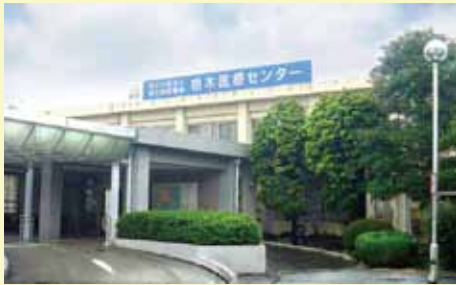


FMD検査の有用性を禁煙外来で診る



独立行政法人国立病院機構
栃木医療センター
Tochigi Medical Center

臨床研究部長 加藤 徹 先生
(前 国際医療福祉大学塩谷病院)



佐賀大学血管不全学講座で、血管内皮機能を簡便に測定するための機器の開発に参加させていただきましたが当時の血管内皮機能測定装置は、超音波検査一体型ではあるものの巨大で高価なものや、上腕を固定し加圧するだけの装置でした。そんな中、名古屋から来訪されたユネクスから、一体型のコンパクトな血管内皮機能測定機器を開発したとデモンストレーションしていただいたのが、初めての出会いです。

禁煙により酸化ストレス減少し 血管内皮機能が改善

国際医療福祉大学塩谷病院の人間ドックと生理検査室に、ユネクスイーエフを導入しました。血管内皮機能が簡便に測定でき、患者さまに数値で示すことができることから、生活指導や治療のモチベーションにつながっています。このほか禁煙外来でもユネクスイーエフを活用しています。国立病院機構栃木医療センターでも、ユネクスイーエフの導入が決まりました。循環器科のみならず、多くの科で診療や臨床研究に活用させていただきます。

国際医療福祉大学塩谷病院で禁煙外来を担当されている呼吸器内科梅田教授と共同で、禁煙外来受診者に対してユネクスイーエフを用いたFMD検査を行いながら、臨床研究を進めています。受動喫煙でも、タバコの煙が酸化ストレスを増加させ血管内皮機能を悪化させることを、すでに報告していますが(Kato T, et al. Can J Physiol Pharmacol. 2006; 84:523-9.)、今回の臨床研究では、禁煙によって酸化ストレスが減少し血管内皮機能が改善するかについて検討しました。2年以上の喫煙歴を有する禁煙希望男性10名を対象に、ヴァレニクリン(商品名チャンピックス)を用いた禁煙前後で、酸化ストレスマーカーとして血清d-ROM値を、血管内皮機能マーカーとしてFMDを測定しました。禁煙前後で、体重は平均69.8 kgから72.1 kgに有意に増加しましたが、血圧値、HbA1c値に変化はなく、LDL-C値は平均117.7mg/dlから110.1 mg/dlに低下しました。(表1) 血清d-ROM値は平均352 U/CARRから317 U/CARRへ低下(図1)、FMDは2.5%から4.7%に改善しました(図2)。血清d-ROM値とFMDの間には、逆相関の傾向がみられ、禁煙による酸化ストレス

減少が、血管内皮機能の改善につながっていることが示唆されました。まだ少数例での検討ですが、今後も症例数を増やし検討したいと思います。

	禁煙前	禁煙3ヶ月後	P値
性別	男性10名		
年齢(歳)	56.8+/-10.0		
体重(kg)	69.8+/-12.1	72.1+/-11.4	P=0.019
収縮期血圧(mmHg)	121.8+/-9.4	121.3+/-6.3	P=0.452
拡張期血圧(mmHg)	73.8+/-9.7	75.0+/-11.4	P=0.390
HbA1c値(%)	5.5+/-0.6	5.7+/-0.7	P=0.073
LDL-C値(mg/dl)	117.7+/-20.6	110.1+/-26.0	P=0.031

表1 禁煙前後における体重・血圧・HbA1c・LDL-Cの変化(n=10)

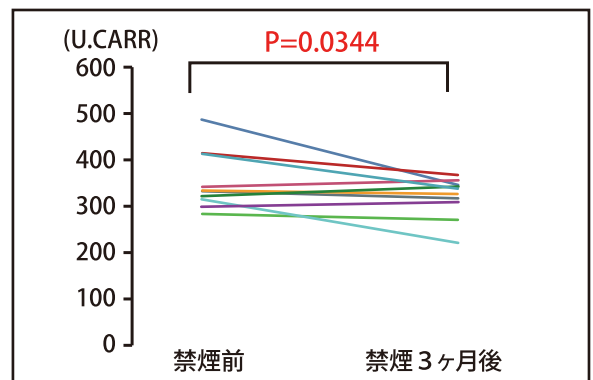


図1 禁煙前後における血清d-ROM値の変化(n=10)

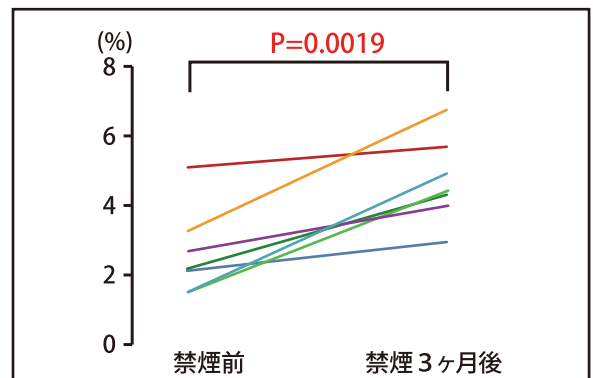


図2 禁煙前後におけるFMDの変化(n=7)