

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

北海道医報 (2015.11) 1166:31.

新規尿流測定装置を開発しました

松本 成史

新規尿流測定装置を 開発しました

旭川医科大学医師会
旭川医科大学腎泌尿器外科

松本 成史

昨今の高齢化社会の到来に伴い、中高年以上の男性が排尿障害を訴える前立腺肥大症や、多くの女性が悩んでいる尿失禁等の患者が急増しています。われわれ泌尿器科医は、それらの診断・治療のために日常的に尿流測定検査（D242-3 尿流測定：205点）を実施しています。泌尿器科以外の先生方には聞き慣れない検査かもしれませんが、泌尿器科を標榜する医療機関内に設置されている非常に簡易な検査装置です。現行型の「センサ等一式を装備」した便器のような装置で、これに排尿して排尿量や尿流率を検査します。患者にとっては病院内の検査室という特殊な環境下で排尿する検査であり、普段の自然な排尿を必ずしも反映しているとは言えませんでした。

そこで「より自然な排尿をいつでもどこでも的確に診断する」装置として、「独立動作可能なセンサ等一式を排尿する人体の側に装備し、非接触間接計測方式」で測定するという形態を考案し、新規尿流測定装置として開発してきました。野球のスピードガンで球速を測定するように、具体的には「指嵌め式」にした装置を排尿方向に向け、装置内の空中超音波ドブラシステムで、尿流を外部から測定し、尿流速度（尿流率）等を検査するものです。

本装置は動作原理確認の段階から特許出願し、その権利化を踏まえた上で、（独）科学技術振興機構や文部科学省等の支援を得て試作品から製品化まで尽力し、旭川医大、北海道臨床開発機構をはじめ関係各位のご指導、ご協力のもと、産官学協働で約5年をかけて研究・開発してきました。そしてこの度、平成27年7月16日付で薬事承認され、製品として市販される段階まで到達しました。

本装置により患者自身が、自宅でもどこでも、普段の排尿時に本装置で自律的に測定できるようになりました。今後、販売企業から、新規医療機器として販売される予定です。泌尿器科医の充足していない地域でも、また在宅でも使用できる可能性が秘められており、大いに活用されることを祈っております。

