

## はみんぐだより 原稿 2021年12月分

### 鼻の検査で脳の病気が分かる？

この原稿は2021年10月末に書いています。はみんぐ便りが皆様の御手元に届くのは12月でしょうから、「古い話」と言われてしまうかもしれませんが、今回は「ブレイン」というオックスフォード大学出版の雑誌に載っていた論文を紹介させていただきます。脳とか神経系の基礎的な研究で権威のある有名な雑誌です。

最近、コロナウイルスの世界的な大流行で、鼻に綿棒を入れてPCRという検査をお受けになった方も多いかと存じます。少なくともテレビなどで御覧になっていらっしゃるでしょう。あのような方法で、脳の病気が分かるという研究です。パーキンソン病や「レム睡眠行動障害」という御病気に関する研究です。レム睡眠というのは、浅い眠りで夢を見ている時です。正常な方は、夢の中では身体を動かさません。筋肉がダラっとして力が出せません。ところが、パーキンソン病や「レム睡眠行動障害」の方は、夢を見ながら体を激しく動かしたり、大きな声を出したりなさいます。これが御病気の特徴です。

さて、鼻に綿棒を入れる話に戻ります。綿棒で鼻粘膜をこすり取ります。たまには鼻血くらいは出るでしょうが危険はありません。コロナのPCR検査のために世界中で大勢の方が受けています。取ってきた鼻粘膜を「RT-QuIC」という検査法で調べます。これは特殊な検査ですが、PCRのように検査室で行いますから、患者さんは痛くも何ともありません。「RT-QuIC」はプリオン病(狂牛病)を診断するために、2010年に日本人の先生方が開発なさった新しい検査方法です。ごく僅かな「異常な蛋白質」を検出します。その「異常な蛋白質」(パーキンソン病やレム睡眠行動障害では $\alpha$ -シヌクレインという蛋白質)が検出されれば御病気の診断ができるという研究です。異常な蛋白質をつかまえるために、今までは、背中に針を刺して脳脊髄液を採ったり、大腸内視鏡で大腸の表面を削ったり、耳下腺に太い針を刺したり、皮膚を切ったりしていました。これはほんの半年前でも「最新」の研究でした。でも、このような検査は大変ですし、繰り返して出来ることではありません。鼻に綿棒なら簡単に繰り返し行うこともできます。これが可能になったのは、RT-QuICという「ごく僅かな異常蛋白質を見つける」検査が開発されたからです。今後、PCRのように普及するかも知れません。

御注意ですが、我々神経内科の人間は、パーキンソン病の患者様は「ひと目見れば」分かります。ここで挙げている研究は、まだ御病気が軽くて、診察しても分からない時に行う予定の検査です。将来、軽い状態なら治ってしまう治療ができた時に、パーキンソン病予備軍を見つけるために行う検査です。

もう一つ御注意は、鼻の検査(鼻粘膜)で診断がつくのは、パーキンソン病、レム睡眠行動障害だけでしょう。それは、パーキンソン病は、上記の「異常な蛋白質」が鼻粘膜と腸(大腸や虫垂)から脳に入ることが分かっているからです。「異常な蛋白質」は、アルツハイマー病ならアミロイド $\beta$ とタ

ウ、前頭葉側頭葉型認知症なら 3R タウ、進行性核上性麻痺なら 4R タウなど御病気ごとに違いますし、脳への蓄積の仕方も違います。アルツハイマー病の診断は RT-QuIC 以外にも多くの方法で研究されていますが、鼻粘膜では診断できないでしょう。

兎に角、世の中は恐ろしいくらいの速さで進歩しています。小生のような臨床家にとって、PCR は「研究をするための道具」でしたが、ほんの 3-4 ヶ月で「日本中どこでもできる検査」になりました。お隣の柏市立柏病院でも 1 年近く前から検査なさっています。RT-QuIC も当たり前になる時代が来るのでしょうか。

引き続き「はみんぐ」を宜しくお願い申し上げます。

2021 年 10 月 31 日

かめたに ひろし