

報道関係者 各位

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス
東京都港区赤坂 5-4-9 赤坂五丁目ビル 3F

早期がんを判別する「線虫」を用いた高感度がん検査 『N-NOSE』の最新臨床研究・中間結果のご報告

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス（本社：東京都港区、代表取締役社長：ひろつたかあき 広津崇亮）と公益社団法人鹿児島共済会南風病院（鹿児島県鹿児島市）が共同で行っている線虫がん検査『N-NOSE』臨床研究の中間結果をご報告いたします。生物の驚異的なセンサー能力を活かした高精度な網羅的がん検査法「N-NOSE」は、尿を使うため苦痛がなく、簡便に網羅的にがんの有無を調べられるスクリーニング検査で、安価、高感度、早期発見といった優れた特徴が示されており、早期の実用化が期待されています。

今回、臨床研究途中経過報告として本試験では、消化器がん（すい臓がん、大腸がん、胃がん、食道がん、胆のうがん、胆管がん）と診断された患者の尿検体 63 サンプルについて『N-NOSE』検査を行いました。その結果、57 サンプルが陽性を示し、感度は 90.5%。特に発見が難しいとされている胆膵がんについても、N-NOSE は 90.0% の高感度を示しました。同じ患者で調べた腫瘍マーカー CEA、CA19-9 は、感度がそれぞれ 20.6%、28.6% でした。

腫瘍マーカー	陽性/試験数	感度
N-NOSE	57/63	90.5%
CEA	13/63	20.6%
CA19-9	18/63	28.6%

これまでの臨床研究データを合計すると、がん患者尿検体は 112 サンプル、陽性だったのが 105 サンプルで、感度は 93.8%。また、本試験では、PET-CT、腫瘍マーカー、その他の検査項目、医師による総合判定、その全てで陰性と診断された被験者を「健常者」とみなしております。これまでに健常者と診断された被験者 14 検体については『N-NOSE』検査でいずれも陰性でした（特異度 = 100%）。

この試験詳細なデータは、今後論文・学会で発表する予定です。

* 感度 = がん患者をがんと見分ける確率

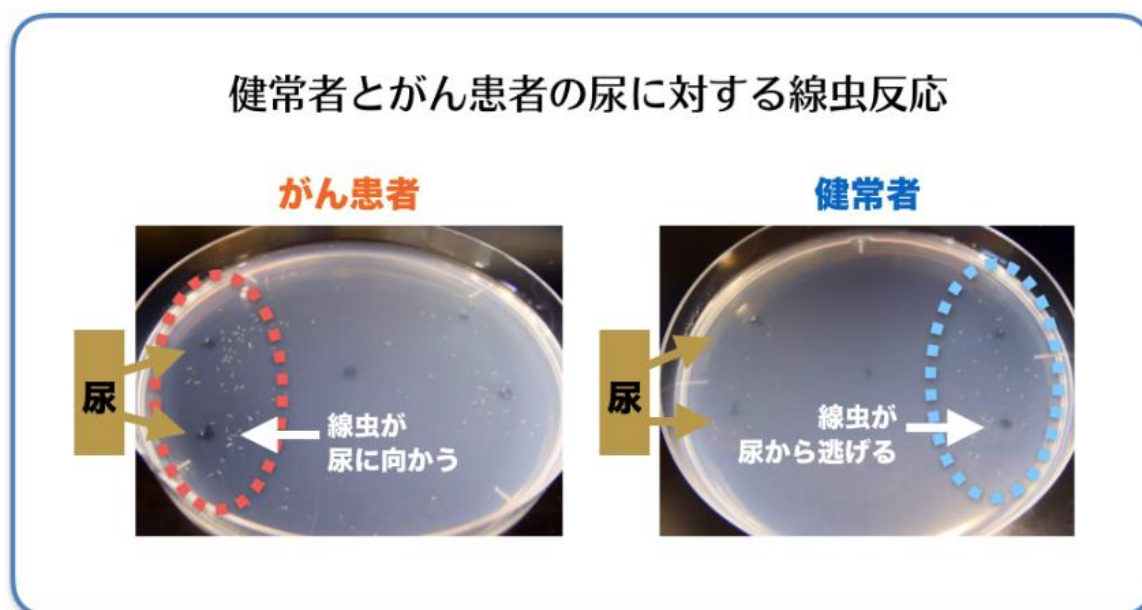
* 特異度 = 健常者を健常と見分ける確率

<参考>

◎N-NOSE

線虫 *C. elegans* の優れた嗅覚により、尿中のがんの匂いを識別する技術。線虫が匂いに対して示す走性行動を利用する（好きな匂いには誘引行動、嫌いな匂いには忌避行動を示す）。線虫はがん患者の尿には誘引行動を、健常者の尿には忌避行動を示す。

* 『N-NOSE』は株式会社 HIROTSU バイオサイエンスの登録商標です。



◎生物診断

人工機器ではなく、生物の持つ能力で病気を診断する技術。『N-NOSE』では、人工機器の能力を上回る線虫の嗅覚により、がん特有の微量匂い物質を検知する。がん組織が小さく、がんマーカーの量が少ない早期がんにも有効である可能性がある。

◎N-NOSE の実用化について

現在、N-NOSE 検査を希望する方からの問い合わせが多くございますが、まだ研究段階であり、一般の方々の検査は行っておりません。一刻も早い実用化を目指して研究開発を進めておりますので、ご理解のほどをよろしくお願い致します。

* 類似商品が美容室等で出回っているようですが、当社とは一切関係ございません。

本件に関するお問い合わせ先

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス
広報室 TEL: 03-6277-8902
E-mail: media@hbio.jp

公益社団法人鹿児島共済会南風病院
臨床応用開発室
E-mail: daihyou@nanpuh.or.jp