

2021 年 5 月 6 日

筑波大学医学医療系小児外科

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス

線虫がん検査『N-NOSE』 小児がんに関する最新臨床研究のご報告

4 月 28 日（水）、「第 58 回日本小児科外学会学術集会」において、筑波大学医学医療系小児外科（所在地：茨城県つくば市、診療グループ長：増本幸二）より、線虫がん検査「N-NOSE（エヌノーズ）」の臨床研究の発表がありました。

本研究は、筑波大学医学医療系小児外科と株式会社 HIROTSU バイオサイエンス（本社所在地：東京都千代田区、代表取締役：広津崇亮）による共同研究で、小児固形悪性腫瘍と対照について良好な感度と特異度が示されました。

その結果、今後 N-NOSE が非侵襲で好感度かつ簡便な小児固形悪性腫瘍のスクリーニング検査となる可能性が示唆されました。

■研究発表概要

演題名：線虫 *C. elegans* を用いた小児固形悪性腫瘍のスクリーニング

発表者：○新開統子¹、杉本敏美²、増本幸二¹、水崎徹太¹、伊藤愛香里¹、田中保成¹、田中尚¹、相吉翼¹、後藤悠大¹、佐々木理人¹、千葉史子¹、鈴木涼子³、八牧愉二³、福島紘子⁴、広津崇亮²
（1 筑波大学医学医療系小児外科、2 株式会社 HIROTSU バイオサイエンス、3 筑波大学医学医療系小児内科、4 筑波大学附属病院小児科）

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

<参考> 線虫がん検査 N-NOSE（エヌノーズ）とは

嗅覚の優れた線虫が、がんの匂いに引き寄せられることを利用した検査です。生物の能力を活用したこの新しい検査は簡単で痛みがなく、以下 6 つの特長を有しています。

- ① 簡便：健康診断と同じく、わずかな尿で検査可能
- ② 安価：線虫の飼育コストが安いので、検査料金を安価に提供可能
- ③ 高精度：感度は 86.3%（※1）
- ④ 早期発見：早期がん（ステージ 0、1）にも反応
- ⑤ 非侵襲：尿で検査できるので、痛みなどの苦痛を伴わない
- ⑥ 全身（※2）網羅的：一度の検査で全身（※2）のがんリスクを調べることが可能

※1 日本がん予防学会(2019 年 6 月)、日本人間ドック学会(2019 年 7 月)、日本がん検診・診断学会(2019 年 8 月)で発表のデータより

※2 線虫が反応することが分かっているがん種：胃、大腸、肺、乳、膵臓、肝臓、前立腺、子宮、食道、胆嚢、胆管、腎、膀胱、卵巣、
口腔・咽頭（15 種類）

【HIROTSU バイオサイエンスについて】

会 社 名 株式会社H I R O T S U バイオサイエンス

所 在 地 東京都千代田区紀尾井町 4-1 ホテルニューオータニガーデンコート

代 表 者 名 代表取締役 広津 崇亮

設 立 年 月 2016 年 8 月

主な事業内容 線虫および線虫嗅覚センサーを利用したがん検査の研究・開発・販売

URL <https://hbio.jp>