

# 早期癌検査のご案内

---

マイクロRNAによる早期癌検診 ( マイシグナル )

採尿した尿に含まれているマイクロRNA ( mRNAから細胞への指示を調整する物質 ) から、癌があるかどうか判定する検査です。

検査を定期的に行う事で、癌の早期発見に繋がります。

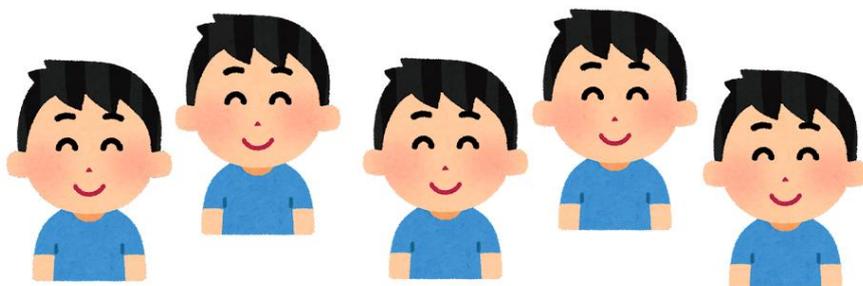
早期発見できれば生存率は大きく改善するというデータもあります。

部位 Site	臨床進行度 Clinical stage	対象者数 N	(割合) (%)	5年相対生存率 (%) 5-year relative survival
全がん All cancers	限局 Localized	260,826	45.0	92.4
	領域 Regional	149,085	25.7	58.1
	遠隔 Distant	109,308	18.8	15.7
	不明 Unknown	60,855	10.5	47.8

( 引用元 : [https://ganjoho.jp/public/qa\\_links/report/statistics/pdf/cancer\\_statistics\\_2023\\_data\\_J.pdf](https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/statistics/pdf/cancer_statistics_2023_data_J.pdf) )

## ■癌について

正常な細胞は増えたり減ったりします。癌細胞は正常なコントロールができず、無秩序に増殖したり、他の場所に転移したりしてしまいます。体内では、日々がん細胞が発生していますが、免疫細胞の働きにより排除されています。



これが正常な細胞だとすると



あっ、やばい！



あーあ

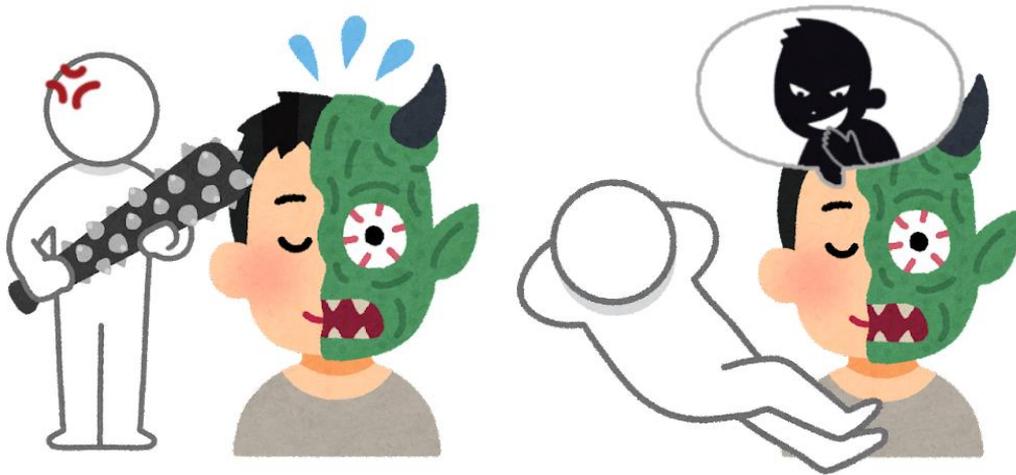
## ■mRNAとマイクロRNA、マイシグナルについて

mRNAはDNAの遺伝情報をコピーして細胞まで運ぶタンパク質です。

免疫細胞が活動する時、mRNAから伝えられた遺伝情報により適切なタンパク質が作られます。

このmRNAには数万種類あることが知られており、がん細胞があるときには数千種類が特定のパターンで発現します。

マイクロRNAはmRNAに結合し、そのmRNAからのタンパク質への合成を抑制して調整します。



このマイクロRNAは本来なら癌を作る異常なmRNAに結合し、その働きを抑制するのですが、マイクロRNAが正常に働いていない場合、癌が抑制されることなく無秩序に増殖してしまいます。

マイシグナルでは、採尿した尿に含まれているマイクロRNAのパターンの情報を解析し、機械学習アルゴリズムによって癌があるかどうかを判定します。

尿中から採取されるマイクロRNAは、血中から採取されるマイクロRNAに比べて、組織との相関が高いことが報告されています。そのため、この検査方法では血液ではなく尿を検査します。

マイシグナル癌検診では、以下のがん項目について検査できます。

男性：肺癌、胃癌、大腸癌、膵臓癌、食道癌 膀胱癌 腎臓癌 前立腺癌（8種類）

女性：卵巣癌、乳癌、肺癌、胃癌、大腸癌、膵臓癌、食道癌 膀胱癌 腎臓癌（9種類）

---

以下参考・参照したページ

検査の仕組み | がんリスク検査キット マイシグナル®

<https://misignal.jp/science/>

がんの統計 2023 : [国立がん研究センター がん情報サービス 一般の方へ]

[https://ganjoho.jp/public/qa\\_links/report/statistics/2023\\_jp.html](https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/statistics/2023_jp.html)

マイクロRNAとはどういうものですか？ | SCSF 公益財団法人札幌がんセミナー

[https://scsf.info/faq\\_cancer/%E3%83%9E%E3%82%A4%E3%82%AF%E3%83%ADrna%E3%81%A8%E3%81%AF%E3%81%A9%E3%81%86%E3%81%84%E3%81%86%E3%82%82%E3%81%AE%E3%81%A7%E3%81%99%E3%81%8B%EF%BC%9F/](https://scsf.info/faq_cancer/%E3%83%9E%E3%82%A4%E3%82%AF%E3%83%ADrna%E3%81%A8%E3%81%AF%E3%81%A9%E3%81%86%E3%81%84%E3%81%86%E3%82%82%E3%81%AE%E3%81%A7%E3%81%99%E3%81%8B%EF%BC%9F/)