



新型コロナウイルスPCR検査



臨床検査科 主任 蟹谷 智勝

新型コロナウイルス感染拡大に伴い、PCR検査という言葉が広く知られるようになりました。毎日テレビや新聞で陽性者数を目にしますが、PCR検査がどんな検査かご存じですか？実際に検査している検査技師がご説明します。

PCRとは

PCRとはPolymerase(ポリメラーゼ)Chain(連鎖)Reaction(反応)の頭文字をとったものです。生き物の細胞の中にはDNAや



RNAという遺伝情報(遺伝子)が記されている物質があります。PCRはDNAを数百万から数十億倍に増やす反応です。

新型コロナウイルスのPCR検査

新型コロナウイルスはRNAを遺伝子としています(RNAウイルス)。しかし、PCRはDNAを増やすことしかできません。そこで検査では、まずウイルスのRNAをDNAに変換(逆転写)します。そこで得られたDNAをreal-time PCRという、増幅と検出を同時に行う方法で検査しています。

Ct値とは

Ct(Cycle Threshold)値は、PCRで何回増幅を行ったところで陽性となったかを示す値です。Ct値が低ければ低いほどウイルス

量が多く、高ければ高いほど少ないということになります。

本院のPCR検査機器

令和2年3月から、新型コロナウイルスの検査機器を3台導入しました。1台は予定されている入院や手術前の検査として使用しており、作業工程がやや複雑で結果が出るまでに数時間かかりますが、一度に数十件の検査ができます。



その他は作業工程を含めて2時間程度で結果がわかる機器です。Ct値を測る機器は、新型コロナウイルス陽性者の濃厚接触者の検査



や、入院治療中の患者のウイルスが減ったかどうかを検査する場合に使用しています。

新型コロナウイルスに加えてインフルエンザウイルス、マイコプラズマ、百日咳菌等の22種類ものウイルスや細菌を一度に検査できる機器は、救急や入院患者等で肺炎が疑われ、医師が必要と認めた場合に使用しています。

砺波総合病院での検査

本院では、外来での新型コロナウイルス検査はまず抗原定量検査を行っています。そして抗原検査で陽性となった方や、新型コロナウイルス陽性者の濃厚接触者、海外等に渡航歴のある方で医師が必要と認めた場合にはPCR検査を行っています。

変異株の検査も大丈夫？

新型コロナウイルスは変異を繰り返していますが、現在まで流行した変異株(オミクロン株等)もこれらの機器で正しく検査できることが確認されています。

これからも、迅速で正確な検査を実施していきます。