

コロナ騒動に思う

はじめに

4/5日現在、新聞・テレビでは毎日、毎日東京ではCOVID19感染者が新たに何名発生、死亡が全国で何名、某病院で医師が感染したなどのニュースが流れています。

しかし、COVID19感染者数や死亡率を議論するとき、その診断がPCR検査でなされる限り、どのような理由でPCR検査が施行されたかという情報抜きに単純に数字を比較できません。また死亡数については、心筋梗塞で年間3万人、肺炎12万人、自殺で2万人死亡、などと比較しないとその数字の持つ意味は評価できないと思います。

無症状のPCR検査陽性者において、ほとんどが症状なく経過しても肺CTでは胸部レントゲンではみえないような肺炎像がみられるということから、COVID19感染の有無の判定として肺CTを希望される人もあります。

感染症が専門でない人たちがテレビなどでいろいろ発言するため、一般人は煽られ、混乱しています。私は、感染症専門医ではありませんが、COVID19感染症について議論するために必要なことを科学的視点から議論したいと思います

病院職員に感染が判明すれば、その濃厚接触者にPCR検査を施行しなければ、病院の危機管理が不適切とマスコミから判断される？

福知山市民病院で介護関連の職員が感染した翌日、「濃厚接触160名のうち25例にPCR施行されて陰性であった」というニュースが流れました。福知山市民病院でのPCR検査は何のためでしょうか。関係者全員にPCR検査をして、適切に危機管理を行っているということをマスコミに公開するの必要を感じたのだろうかと思えます。

病院での濃厚接触した人間に対して、第一発症者が発症した当日に施行したPCR検査が陰性であっても感染していないとはいえません。潜伏期間までは、PCR検査が陽性になる可能性があります。

事実、宝塚第一病院では、集団発生したあと10日目に、無症状のPCR陽性者が報告されていました。ここでは、PCR検査を連続して繰り返し施行したというより、PCR施行のcapacityの関係でその例が10日目にPCR検査を施行されたのだらうと思います。もし、この患者さんが濃厚接触判明から1～2日でPCR検査を施行されておれば陰性であったかもしれません。

発表されているデータについて

テレビで毎日各都道府県での新しい感染者数が表示されます。しかし、同じ

感染者と言われている人たちでも、PCR 検査を施行した理由は、1) 下気道症状があつて COVID19 感染を疑った例、2) まったく症状がなかった濃厚接触者、3) 濃厚接触者でかつ軽度の症状のみの例、4) においを感じなくなって相談すると、PCR 検査を指示された、など様々であると思います。

そして残念ながら 4/7 日時点での西宮保健所は、「海外帰国者との濃厚接触があるか、新型コロナ感染者との濃厚接触がなければ PCT 検査の対象外」とのことです。地域での PCR 検査の基準がことなれば、数字の比較や全体像を構築することは不可能です。4/5 における東京の発症数のなかで 20～30 代が多かったというのなら、どういう理由で彼らを PCR 検査したのかが重要です。

PCR 検査陽性率についても、施行した原因別人数をそれぞれ分母として陽性率をだしてほしいと思います。また、全国の濃厚接触者で無症状の例のみを分母とすれば、PCR 陽性率はどれほどなのか、濃厚接触者でも濃厚度をもっと階層化すれば陽性率は異なるのか？

少なくとも、詳細は発表されていませんが、福知山市民病院や大分医療センターにおける濃厚接触者 PCR 検査の結果からみると陽性率はそれほど高くないように思います。開業前の岡崎市の藤田学園医療センターに収容された、クルーズ船での高度な濃厚接触例のその後の PCR 検査の陽性率を公開して欲しいと思います。

何をもって COVID 感染と診断するのか

PCR の感度などが議論されていますが、議論している人たちの Covid19 感染症に対する **Gold standard** が異なれば議論は不毛になります。COVID19 による感染診断の Gold Standard は、現時点では PCR 陽性しかありえないと思います。

PCR 陽性であれば、COVID19 感染症に感染したと（発症しているかではありません）定義しているのです。これが重要な原則ですが、もちろん臨床的に疑わしいが当初の PCR 検査は陰性にもかかわらず、強く疑われ 2 回目で陽性になった例も報告されていますので、そのような例を偽陰性であったというのは理解できます。しかし、PCR 検査の感度がどれくらいであるかという議論とはなりません。

加えて、PCR 検査の技術的なこととして、同じ検体における再現性、同一患者の同一部位からの複数回採取による再現性のデータは必要です。議論を裏切るものにするためには上記のことを**お互いが共有する**必要があります。

もし、血清で中和抗体がある ということを、COVID19 感染症と定義するのであれば、感染の時間的経過に抗体が応じてどのように変化するかと PCR 陽性例との経時的な相関関係という基礎データが必須になります。PCR 検査のための検体採取時での感染防御のためもの煩雑さを考えると、臨床現場とすればこちら

に期待します。

無症状で PCR 陽性例の対処

指定感染症である限り、診断の基礎となる PCR 陽性例はすべて隔離です。通常は無症状例に対して PCR 検査を施行することはありませんでした。しかし、ダイヤモンドプリンセス号でのデータでは、乗客乗員 3700 名のうち約 3000 例の検査を施行し約 670 名が陽性で、その半分の 300 例が無症状であったと判明しました。そして、その一部分を治療した自衛隊病院からは、これらの多くの患者は、通常は病院を受診しようとは思わないような症状であったことが報告されました。

武漢からのチャーター機で帰国した 800 名で、隔離 2 週間の間に PCR 陽性は 15 例のうち無症状は 4 例でした。また帰国時に、発熱などの有症状者のうち PCR 検査が陽性であった例は 20%以下であったときいています。

最近の JAMA で、連続約 150 名の軽度の風邪症状の患者に PCR 検査を施行すると 5%が陽性との報告がありました。

また藤波投手のように全身症状はほぼないが、「臭わない、味がわからない」ということで PCR 検査を施行して感染者と判明された例も多くでてきました。PCR 検査を施行する基準が一定でなければ、陽性であるという結果をどのように考えるかの判断はできません。

藤波投手が関与した 30 名や、京都産業大学のクラスタに対して、濃厚接触から、1 日目、7 日目、14 日目と期間をあけて経時的に PCR 検査を繰り返し疫学調査を考慮していただきたいと思います。そして、陽性例に対しては、1) 全く無症状、2) 軽い症状、3) 重い症状、と分類（その定義をある程度明確にして）して報告して欲しいと思います。加えて、全国の何カ所かで発熱外来を開いて、合計連続 1000 例くらいの PCR 検査をしてみることも必要です。

これらの疫学的データがあって初めて日本での治療方向が決定できるのです。無症状または軽度の症状にもかかわらず PCR 陽性例が多く存在するなら、そして若者であるほどその率が高いなら、PCR 陽性の濃厚接触者のみを隔離させても蔓延を防止する効果はきわめて少ないです。健康（と判断される）若者に「密集、密接、密閉」の三密を徹底させる方が有効と思われます。そして COVID19 を指定伝染病から解除し、通常のインフルエンザと同じような感染症と考えられれば、医療崩壊が軽減されるのではと考えます。

ドライブスルー方式での PCR 検査と日本の方向は？

韓国などで施行しているドライブスルー形式での PCR 検査での陽性率を 5%と仮定しますと、残りの 95%の被検者は感染していない人々です。ドライブスルー

での検者は防護服を着替えませんので、この検体採取により二次感染が生じる可能性もあります。同様に疑い例に指定病院でCT検査をスクリーニングとして使うと、COVID19感染者に施行したCT撮影室からの二次感染もあり得るのではないかと思います。

濃厚接触者にPCR検査を施行したり、無症状のPCR陽性者に対してCT検査することは、個人や組織のためではなく、疫学調査としてきわめて重要です。

個人や組織のためであれば、PCR検査は発熱に加え呼吸器症状をともなったCOVID感染症を疑った例にのみ施行すべきで、軽い症状または濃厚接触者に陽性や陰性と判定することでいたずらに**過度の安心感や不安感**をもたらす可能性もあり、施行すべきではないと思います。

2020年4月7日

伊賀幹二
伊賀内科・循環器科

それゆえ、病院が院内感染の予防のためには、無症状の濃厚接触者に対して、すぐに PCR 検査を施行して陰性を証明してもあまり意味はありません。

その場合、無症状の人々を対象にしているので、特例として症例ごとの完全防護服の交換をなしで施行することが国から許されれば、適切なデータをだせるのではないかと思います。

2月の下旬、通常の肺炎ではないような例に対して、医師は PCR 施行を主張したが、保健所は武漢帰りはないので PCR を施行しないという例があり、医師側と保健所の対立が明確になってきました。そのころ、私は通常の抗生物質に対して治療抵抗性の通常では見ない形態の肺炎ではコロナ感染症の可能性がきわめて高いとっていて、疑い例には医師主導で PCR 検査をすべきと思っていました。

しかし、当初は PCR 施行はきわめて疑った患者だけ限定されたと考えられますが、その陽性率は5%くらいというのがその後に発表されました。これは予想外に低く、病歴が肺炎の像からの検査前確率がそれほど高くないということ理解しました。

コロナ感染症が指定感染症とされていること

それにより外国からの検疫が可能となり、患者は公費で強制的に入院となると理解しています。患者数が少なく、水際でのくい止めるためには有効であると思いますが、無症状の PCR 陽性例を入院させなければならない。はたしてこれは根拠があるのか？それには無症状の PCR 例がどのような経過をとるかなどの疫学的調査が必要です。