令和2年度放射線教育フォーラム第2回勉強会：2021.02.28

教育とリスク管理
～原発事故とCOVID-19の経験から～

島津学園　京都医療科学大学　大野和子

【至急COVID-19画像所見についてマスコミから質問】
2020年2月5日

・日本放射線科専門医会理事会メーリングリストへの理事長からの連絡を契機に怒涛の１年が開始

福島と同じになるから、
画像の専門家が走ろう！

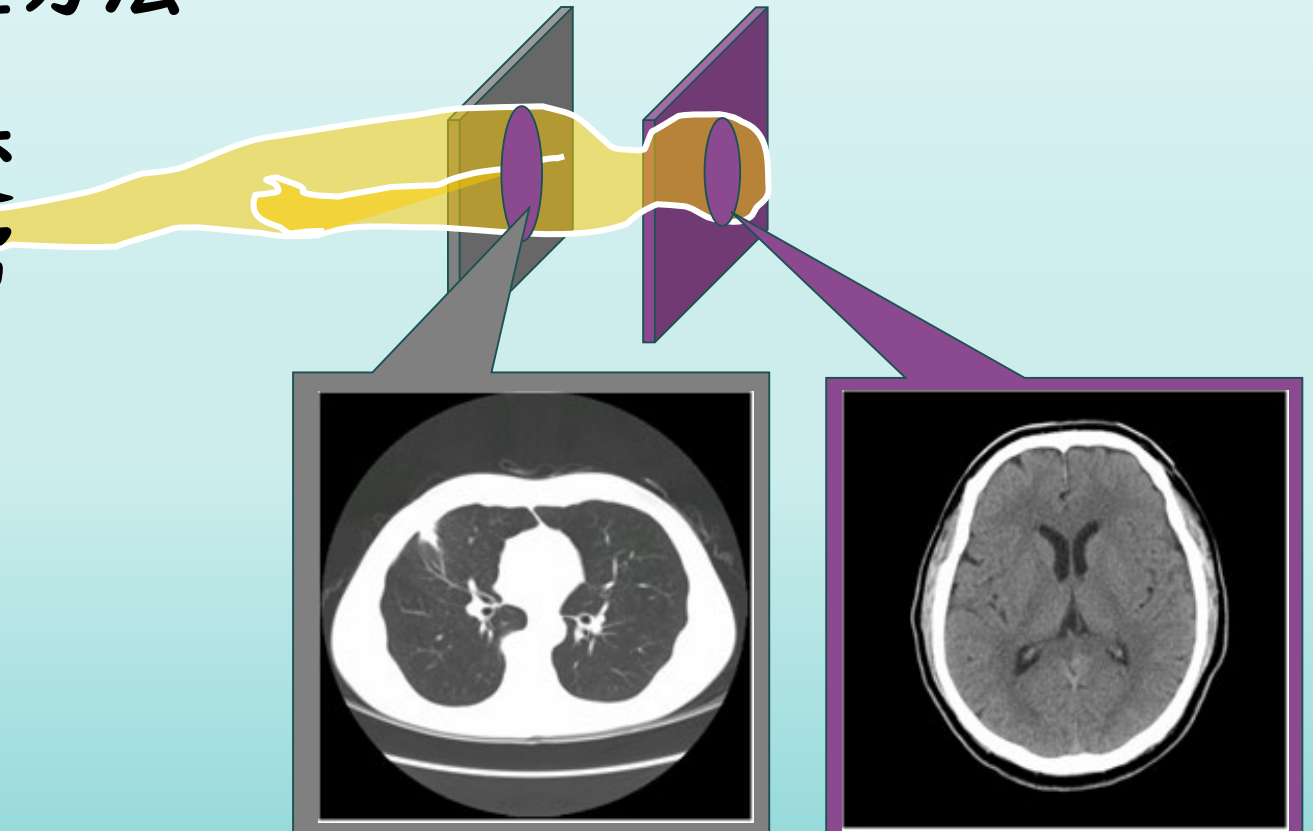
理事は現役の放射線科部長
全員レスポンスが早い

新型コロナウィルスのCT画像は一般的なウィルス性肺炎の所見

- CT（コンピューター断層撮影）はエックス線の　透過度を利用した検査方法

- 肺の細胞が　変質しないと異常は判らない。

- CT神話ができる前に潰そう！



振り返れば。。。

人々の　COVID-19へのリスク認知は東京電力福島第一原発（FNP-1）事故に類似

・制御困難・不平等・非自発的な曝露

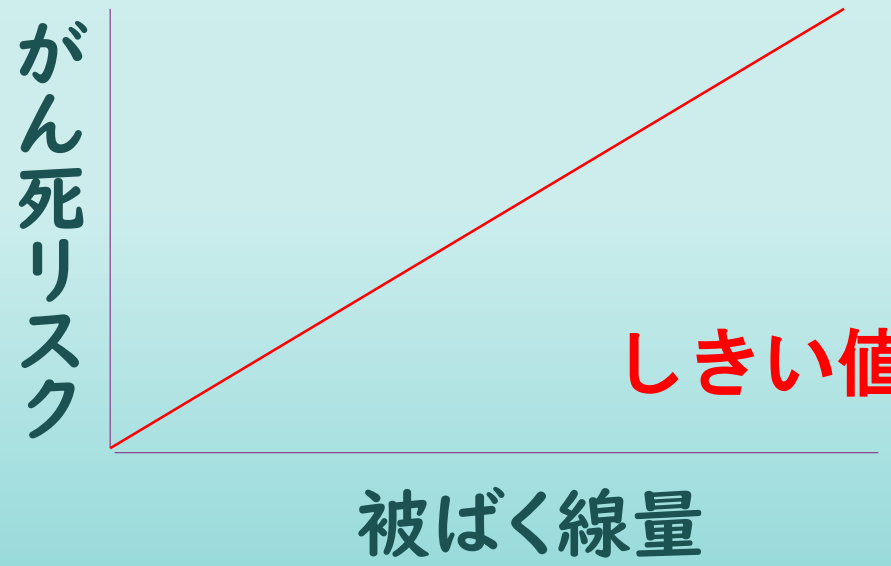
・影響が遅発・感知困難・馴染みが無い・科学的に不明確

↓

実被害者が少数でも、恐ろしいこと、未知なことについては人々は大惨事を連想するとされている

FNP-Ⅰ事故での放射線影響

- 市民・マスコミ：未知なことへの恐怖・同調行為
- 一部医師：強い発信力により社会を混乱に陥れた
- 放射線科医：<u>他科の医師の判断指標</u>



○×人がん
で死にます

しきい値なし直線仮説

COVID-19 感染による肺炎

・マスコミ（市民）：　肺炎ならば放射線検査（CT）

・他科の多くの医師：肺炎 ＝ CT

・放射線科医：<u>CTの限界と二次感染リスクを認識</u>

PCRがなかなか出来ないなら次善の策はCT
多くの医療機関に普及している
健康保険を利用すれば安価
（日本は3,000円くらい　アメリカは数万～10万円）

多くの医師の当初の状況

・胸部CT画像を見る機会が少ない医師からの強い期待
（呼吸器内科学会は放射線科専門医会と類似の反応）
・ 診療用PCからオーダーすれば質の良い画像が手元に届く慣習

医学生と医師の認識は同じ
【電子カルテの胸部CTをクリックすれば良い】

他科の医師のCT神話に打ち勝つ術は地道な対話

- 日本放射線科専門医会・医会のHP(jcr.or.jp)からの情報発信

  例）新型コロナウイルス感染症においては、PCR検査が陽性のクラスター集団でも、無症状者の46%、有症状者の20%にCTで異常のないこと（偽陰性）が報告されています。

- マスコミ報道への身分を明かした意見
- 学会共同ガイドラインへの参加
- 日本医師会外来診療ガイドの編集サポート

（ちょっとダサイですが、モグラ叩き作戦　と銘打っていました）

NHKと感染の専門医の迅速な対応

2020年2月28日　夕方放送
〇〇大の感染対策室長
クリニックの医師が、コロナウィルスの検査を保健所に行ってもらうにはハードルが高い。ＣＴの検査を行えばコロナ感染と判ると解説し、アナウンサーが、CTですね、と繰り返した。
2020年2月29日　朝の再放送
【CT検査だけでは新型コロナウイルスの診断はできません】というテロップをこの場面で流しアナウンサー発言を修正した。
日本環境感染学会からのガイドライン第2版です。
「ただし、感染例全例に胸部ＣＴによる検査が推奨されるわけではありません。」との文言を追加。（NHK出演専門家の尽力）

命を守る！というベクトルは同じ

日本医師会診療ガイド

CT：全例への撮影は必要ないが、院内感染防止が担保でき、撮影できる場合は肺炎検出の感度が高いので撮 影する。初期でも両側性や肺末梢に、スリガラス状の肺炎像などが見られる。

放射線の除染の知識は応用できます

・ウィルスを放射性物質と置き換えてみましょう。

・内部被ばくの防止にマスク、手袋、ゴーグルです。

・「生きる力を身につけるための教育」とのジョイントを希望します。

生きる力を身につけるために
学生へ助言していること

・NHKのニュースアプリをダウンロードして毎朝見る

・抜け道をさがさない

・専門家の言うことを一度は素直に守ってみる

・誘導質問に気づく感性を持つ

COVID-19 を
年寄りの病気と考えている学生への対応

・国家試験は感染したら失格―先輩へ協力

・病院実習中に感染者が出たら中止ー先輩へ協力

・祖父母を死なせるの？

・医療系の教員が模範を見せる

・ある程度の規制が必要 → 注意・勧告・奨学金

真剣に取り組むと学生から質問が出てきます

・食堂ではずしたマスクは？

→　そのまま、装着面を上にして机に置きます。

袋にいれたり、しまってはダメ

・座席、キーボードの利用後は？

→　人が使う度に除菌ウエットテッシュで拭きます

50歳以上への情報提供・教育は今後の課題

・労働衛生の現場では事故の1/4程度を占める

・中年と起こす事故の種類が異なる

エイジフレンドリー

高齢者の適応が遅れがち

・やりたくない（マスク着用になれない、鼻を出す）

・ニューノーマルに慣れない（お店に入ったら出るまでマスクを外したまま大声で喋る）

CVID-19に関連した放射線の取り組み

冷凍血清の照射（冷凍のまま）

コーガアイソトープ提供

ウイルス付着が疑われる製品の予防

念のため、放射線照射を実施
（滅菌及びウイルス予防処置）

写真はイメージ

・医療用サージカルガウンを海外より緊急輸入したため国内の全照射メーカーが協力

コーガアイソトープ提供

福島第一原発事故の教訓が生きたリスコミ

・医師会・医学会としてのHPを利用した発表（対市民）

医師会・医学会は信頼されている

・市民・マスコミの直接問い合わせへの対応

市民の問い合わせは数日かけて的確に返答する、

マスコミは躊躇している間に去っていく

・少人数の座談会（対市民・医師）

少人数の話し合いが満足感・安心感の源になる

放射線教育・放射線リスコミの経験からのリスク管理