



## ★最新介護医療情報★

### iPS の免疫細胞をがん患者に移植 理研など初の治験へ (朝日新聞社 2020.6.30 配信)

iPS 細胞からがんを攻撃する免疫細胞をつくり、鼻や口などにできる頭頸部(けいぶ)がんの患者に移植する臨床試験(治験)を、理化学研究所と千葉大のチームが始めると 29 日、発表した。iPS 細胞を使ったがんの治験は国内で初めて。

使用する免疫細胞は「ナチュラルキラー T(NKT)細胞」と呼ばれ、がんを攻撃したり、ほかの免疫細胞を活性化させたりするはたらきがある。計画では、健康な人の血液から採取した NKT 細胞から iPS 細胞をつくり、大量に増やす。それを再び NKT 細胞に変化させ患者に移植する。いったん iPS 細胞にすることで、効率的に量を増やすことができ、細胞の質も安定しやすいという。

治験は公的医療保険を受けるために必要な手続き。iPS 細胞が国内の死因 1 位のがんに使われることになり、成果が注目される。

### コロナ感染抑制に有効とされるマスク、種類で効果はどれだけ違う？

(Forbes japan 政治経済 2020.7.12)

米国では依然として、新型コロナウイルス感染者が急増しており、一部の州では公の場でのマスク着用が義務化された。だが、連邦レベルではそうした対策は取られていない。米国では奇妙なことに、マスク着用の問題が政治化されている。

そのマスクは、実際にはどのようなタイプに、どの程度の効果があるのだろうか。先ごろ流体力学のジャーナル「Physics of Fluids」に新たに掲載された論文は、実験結果を可視化することで、感染の抑制におけるマスクの重要性と、最も有効性が高いとみられるマスクを明らかにしている。

論文の著者であるフロリダ・アトランティック大学のシダータ・ヴァーマ助教(海洋機械工学)は、現時点で最も入手しやすい布製のマスクに関する情報が少ないことを指摘。「実験結果を示すことで、マスクが推奨される根拠が明確になり、着用への理解が深まればと考えた」と説明している。

研究チームは医療用マネキンとグリセリンを混ぜた水を使って咳やくしゃみを再現。煙霧機とレーザーを使い、飛沫粒子が肌とマスクの隙間や、生地そのものから噴出する様子を視覚化した。

実験の対象としたのはバンダナと、ジェローム・アダムス医務総監(米国の公衆衛生政策を指揮)が作り方を紹介している「ハンカチを折り畳んで作った」マスク、コットンのキルト生地を 2 層に重ねて縫った手作りマスク、ドラッグストアで販売されているコーンマスクだ。

実験の結果、微粒子の飛散を抑制する効果が最も高かったのは、手作りマスクだった。素材自体からの漏れがほとんどなく、「飛沫が前方に向かって飛散する動きをほぼ完全に抑えていた」という。ただ、マスクと鼻の隙間から上方への噴出はあり、平均 6.4cm 先まで飛んでいた。

2 番目に効果が高かったのは、コーンマスクだ。結果は手作りマスクとほぼ同様だったが、上方への飛散は約 15.3cm 先まで確認された。

ハンカチを畳んでマスクにしたものは、平均で約 38cm 前方まで飛沫が飛んでいた。研究チームによれば、「(口元をまったく覆っていない場合と比べれば)大幅に飛散距離を抑えられるが、生地を通してかなりの量が前方に噴出していた」という。上部への噴出もみられた。

最も効果が低かったのは、バンダナ(折りたたまずそのまま顔を覆う)で、飛沫は平均 1m 先まで届いていた。また、口元を覆わずに咳やくしゃみをした場合は、ソーシャルディスタンスの確保に必要とされている距離(約 1.8m)の 2 倍に当たる 3.6m 以上先まで飛んでいた。(以下省略)

## 地域ルピナス講習会のお知らせ

一部  
再延期  
しました!

第 39 回 忠岡地域リハビリ勉強会  
⇒ 知っておきたい救急処置の基礎知識  
～高齢者の心疾患～



開催日: 令和 2 年 8 月 28 日 (金)  
時 間: 午後 6 時 30 分 ~ 午後 7 時 30 分  
場 所: 忠岡町文化会館 地下会議室  
講 師: ルピナス理学療法士 松浦新吾

第 69 回 東大阪地域リハビリ勉強会  
⇒ 理学療法アプローチとリスク管理について  
～パーキンソン病症例を通して～

開催日: 令和 2 年 10 月 15 日 (木)  
時 間: 午後 6 時 30 分 ~ 午後 7 時 30 分  
場 所: 東大阪市立東体育館 第三研修室  
講 師: ルピナス理学療法士 井上直大



第 28 回 城東地域リハビリ勉強会  
⇒ 認知症予防に向けた運動

開催日: 令和 2 年 10 月 23 日 (金)  
時 間: 午後 6 時 30 分 ~ 午後 7 時 30 分  
場 所: 城東区民センター 第 3 小会議室  
講 師: ルピナス理学療法士 武田勇二

