

ホルモンと喫煙が影響

男性は女性に比べ、新型コロナウイルスに感染して重症化したり死亡したりするリスクが高いと世界各地で報告されている。ホルモンや喫煙習慣などが関係しているとみられる。

男性であることがそのものが、新型コロナウイルス感染症のリスクファクターだ。

英ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）などの研究チームは、世界の感染者約311万2千人の症状や経過を分析した。感染者数は男女同じなのに、集中治療室（ICU）

で治療を受けなければならない方が女性に比べて2・8倍高かつた。死亡リスクは1・4倍高かつた。

研究チームが昨年12月に英科学誌「ネイチャー・コミュニケーションズ」に発表した論文によると、分析の対象は、昨年1月1日～6月1日までに公表さ

れた、46カ国と米国44州の統計報告や、研究者の論文など90本に掲載された感染者の情報だ。

感染者数は、男女差のみられない国があつたものの、総合的に男女同数だった。それにもかかわらず、ICUで治療を受けた人数や、死亡者数は男性の方が多い。

研究チームが対象としたのは昨年6月1日までに報告された感染者だが、新型コロナウイルス感染症の影響を性別ごとに調べている「The Sex, Gender and COVID-19 Project」によると、昨年12月中旬現在で、やはり感染者数は男女同じものの、男性は重症化が1・9倍、死亡が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かった。

下川教授が、性差による免疫

新型コロナウイルス 感染症における性差

The Sex,Gender and COVID-19 Projectによる



ミヤンマーは3・8倍

国別にみると、死亡者の性別がわかっている87カ国のデータのうち、男性の死亡率が女性と同じか低いのは15カ国だけで、72カ国は男性の死亡率の方が高かった。

14年に流行した中東呼吸器症候群（MERS）も同様で、サウジアラビアでは男性の死亡率の方が2・3倍高かつた。

こういった傾向は、コロナウイルスによる感染症に限らない。英ロンドン大学の研究チームなどによると、結核菌への感染で起る結核では、男性の死亡率

には、免疫反応をより強く起こす働きがあると考えられている。膠原病や関節リウマチなど免疫反応が過剰に起きて自分自身を攻撃してしまう自己免疫疾患の患者は女性が男性よりも多いのはそのためだ。

英UCLの研究チームなどによると、エストロゲンは、免疫細胞の一種、T細胞の反応を高めたり、病原体に対する抗体や

病原体を攻撃するサイトカインの産生を増やしたりするという。

また、米マウント・サイナイ医科大学の研究チームは、病原体が体内に侵入してきた際にま

ず病原体を攻撃する「自然免疫」

エストロゲンの働き



反応の違いと同じように重要なのは、喫煙習慣の性差だ。「たばこを吸う人は様々な意味で重症化する要因がある。男性の方が喫煙率が高いことも、男性のリスクが高いことに大きく影響している」

喫煙でACE IIが増加

厚労省が実施する国民健康・栄養調査によると、18年の男性の喫煙率は29・0%、女性は8・1%だった。右のグラフ。17年

年調査では、1日に21本以上吸った差も、新型コロナウイルスの重症化リスクである慢性閉塞性肺疾患といった肺の病気や糖尿病などの生活習慣病になりやすいう背景もある。

また、喫煙そのものが肺や血管などを損傷したり、インスリンの分泌を妨げたりする。このため喫煙者は新型コロナウイルスの重症化リスクである慢性閉塞性肺疾患といった肺の病気や糖尿病などの生活習慣病になりやすいという背景もある。

文化的・社会的な背景により

感染症の重症化リスクと関係していなかった。

下川教授によると、女性ホルモンには免疫反応を強化する働きがある。新型コロナウイルスがまず体内に入つて感染する気道の上皮や、重症化する細胞などだ。これが、女性の方が重症化しにくい一因と考えられるという。

逆に男性ホルモンのアンドロゲンは、免疫反応を抑制する可能性があるという。加えて、新型コロナウイルスの体内的な細胞への感染しやすさを左右するたんぱく質の量の制御にも関係しているとされる。イタリアの研究チームによると、前立腺がん治療のためにアンドロゲン除去法を受けている患者は、受けたいない患者よりも4倍、新型コロナウイルスに感染しにくかったという。

下川教授が、性差による免疫のためACE IIたんぱく質が細胞に感染する際には、細胞の感染症の重症化リスクと関係している可能性が高い。表面にある「ACE II」と呼ばれるたんぱく質に結合する。このためACE IIたんぱく質が細胞に感染する際には、細胞の感染症の重症化リスクと関係している可能性が高い。

イタリアのボッコニ大学などの研究チームが昨年11月に米科学アカデミー紀要に発表した論文によると、女性の方が男性よりも新型コロナウイルスの脅威を感じているとみられている。下川教授によると、女性の方が男性よりも強く感じており、マスク

は女性より1・5倍高い。ヒト成員白血病ウイルスに感染し、白血病になる男性の比率は女性よりも2～3・5倍高い。

新型コロナウイルスの感染について、なぜ男性の方がハイリスクで、女性の方がリスクが低いのか。日本性差医学・医療学会理事長を務める下川宏明・国際医療福祉大学教授はこう説明する。

「女性ホルモンの働きなどで女性は全般的に男性よりも免疫反応が強いため感染症に強く、新型コロナウイルスに感染しても重症化しにくい」

男性であることそのものが、新型コロナウイルス感染症のリスクファクターだ。

英ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）などの研究チームは、世界の感染者約311万2千人の症状や経過を分析した。感染者数は男女同じなのに、集中治療室（ICU）

が女性に比べて2・8倍高かつた。

死亡リスクは1・4倍高かつた。

研究チームが昨年12月に英科

学誌「ネイチャー・コミュニケー

ーションズ」に発表した論文に

よると、分析の対象は、昨年1

月1日～6月1日までに公表さ

れた、46カ国と米国44州の統計

報告や、研究者の論文など90本

に掲載された感染者の情報だ。

感染者数は、男女差のみられ

る国があつたものの、総合的に

男女同数だった。それにもか

かわらず、ICUで治療を受け

た人数や、死亡者数は男性の方

が多かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6月1日までの死亡率の方が多い。

男性の死亡率は1・2%で、女性の死亡率の方が1・3倍高かつた。

研究チームが対象としたのは

昨年6月1日までに報告された

感染者だが、新型コロナウイル

ス感染症の影響を性別ごとに調

べている「The Sex, Gender

and COVID-19 Project」によ

ると、昨年12月中旬現在で、や

はり感染者数は男女同じものの、

男性は重症化が1・9倍、死亡

が1・4倍リスクが高かつた。昨年6