

2009年5月19日 9:00 AM 記

## 現状

### 国内

5月18日(月)週が明けてから兵庫県、大阪府で163人が新型インフルエンザに感染していることが判明した。さらに奈良県でも千人を越える規模でインフルエンザ様症状を訴え、中学高校を欠席しているという。しかし38度以上の症状を示している生徒は2割以下で必ずしも多くない。本日より検査を開始し明日(20日)には新型か否かが判明する予定とのこと。キオスク店員や銀行窓口の人が感染した。

## 分析

1. 関西地域で既に予想以上に感染が蔓延していると考えべき。
2. 移動距離の大きいビジネスマンなどに感染すると、国内遠隔地にアウトブレイクが飛火する可能性がある。ひょっとすると既に蔓延している可能性あり。文科省には公立・私立を問わず小中学校・高校のできれば連休以降の欠席状況を調査していただけると、関西地区だけなのか、既に飛火しているのかが判るであろう。
3. 不顕性感染(鼻水や咽の痛みなどの風邪程度の症状、場合によっては無症状)の患者が多い可能性がある。現時点では奈良県でインフルエンザ様症状を訴え、中学高校を欠席している生徒のうち、どれくらいが本当新型インフルエンザなのか判明しないと、不顕性感染：顕性感染(典型的インフルエンザ症状を呈する：発熱、悪寒、節々の痛み、鼻水、咳など)の比率は判らない。しかしながら、予想では不顕性感染が多そうである。
4. 土曜に最初の国内感染例が報告されてから対数的に患者確定数が増えている。1人が平均何人に感染させるか(R0)で感染拡大のスピードが決まる。このR0は[感染性を有する日数]、[感染者が1日人とのべ何回接触するか]、[1回の接触でどれくらいの確率で感染するか]の積で決まる。今回の高校生の部活動関連の行事を介して感染拡大したとすると、[1回の接触でどれくらいの確率で感染するか]が強く影響したであろうし、キオスク店員や銀行窓口の人が感染したとすると、[感染者が1日人とのべ何回接触するか](=接客業はリスク)が強く影響したであろうし、不顕性感染が多いとすると、本人は体調がさほど悪くないため、日常生活を続けてしまい、感染を拡大する結果となる。そのように考えると、極力不特定多数の人との接触回数を減らし、特にスポーツのような身体が触れ合うような濃厚な接触を避け、風邪程度の症状でも「かかったかな?」と思えば無理せず職場ないし学校を休むように心がけるべきだろう。逆に社会は、そのように申し出た人を受容する雰囲気を作るべきなのではないだろうか?

### 高校生を中心に感染が拡大した点について

連休の前後で高校生の運動部の試合等が行われていたとのこと。バレーボールや剣道の名

前が拳がっている。

#### 分析

インフルエンザではなくノロウイルスであるが、過去にアメリカンフットボールチームの片方のチームに症状を呈している選手が居て、これが試合後自分チームだけではなく、相手チームに伝染したという報告がある。

N Engl J Med. 2000 Oct 26;343(17):1223-7.

[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11071673?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_DefaultReportPanel.Pubmed\\_RVDocSum&log\\$=freejr](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11071673?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum&log$=freejr)

この事例からは、体当たりをしたり、大声をだすようなスポーツでは、ウイルス感染が伝播しやすいことを示している。

剣道では、例えば鍔迫り合いとって、面と面が 50 cm 程度に接近した状態で、大声を出し合う局面がある。かなり感染しやすい状態だ。

他中学高校では、体育の授業や運動部練習などでやはりお互いの身体が接触する可能性があり、リスクが高いのではないかと考える。

現在 2 メートル以内の接近を濃厚接触としているが、身体が 50 cm 以内に近接したり、身体接触したりするような局面を避けるだけでも感染リスクをかなり回避できるのではないかと思う。2 メートルから 50 センチまで基準を緩めると、社会生活もだいぶ楽になるのではないか？また、休校している学校を再開する際にも再流行を予防するため、中学高校生には申し訳ないが、体育祭を含む運動関係をしばし自粛するのも 1 つの策のように思われる。また各学校が修学旅行の自粛検討に入っているようであるが、これも感染を飛火させないためには有効だと思う。祭りで神輿を担ぐ際にも同様のことが言えるかもしれない。

昨夜あるニュースで、休校中の学生がカラオケに殺到し、店長困惑といった記事を読んだ。これでは休校措置が意味をなさない。高校生の気持ちも判らないではないが、やはり教育者側は何故休校になったかを十分説明するべきであろう。「高校生は軽症ですむかもしれないが、感染が拡大すれば慢性疾患をもつ人にもうつり、重症化し、そして死に至るかもしれない」ということを。

#### 今後の展開

昨日（18日）午後 5 時に外添厚労大臣が記者会見を行った。

## 分析

的を射た会見内容だったと思う。今週一杯を封じ込め期と位置付け、水面下で万延期に向け準備を進めるべきであろう。既に潜行しつつあるとは思いますが、発熱患者が医療機関に殺到した場合、どのように診療していくか？病院は慢性疾患をもつ患者や乳幼児、妊婦も集まる。この人たちに感染が及ぶことを避けなくてはならない。一方、新型インフルエンザも診なくてはならない。将にジレンマである。軽症者は自宅療養ということであるが、メキシコでは受診が遅れた人が命を落としやすかったとも聞いている。そのため、「どうなったら病院を受診すべき」という具体的なメッセージも必要であろう。また、スポーツ施設や公民館、保健所など発熱患者を従来の医療機関以外の場所に集めて、医療スタッフが日替わり出張で診療にあたるというのも一法かもしれない。医師が重症と判断すれば、入院可能な施設に紹介する。なかなか個人では重症か軽症かの判断はつかないだろうし、医師による判断は欠かせないのではないか？

タミフル 3800 万人分を使えるように配備するとのこと。10 台にはタミフルではなくリレンザを使用すべきか？医療スタッフや救急隊などの予防服薬は可能か？発症者家族に慢性疾患があった場合は積極的に予防投与すべきか？現在以下のハイリスクグループには予防投与が可能となっているが、高齢者（65 歳以上）、慢性呼吸器疾患患者、慢性心疾患患者、代謝性疾患患者（糖尿病など）、腎機能障害患者 これだけで十分か？癌化学療法中などの免疫不全患者は大丈夫？小児慢性特定疾患患者も含まれるべき？

慢性疾患をもち、長期投薬を受けている患者さんは、流行が蔓延する前に長めに処方してもらうのも賢明であろう。感染が流行すると病院がホットスポットとなるからである。

今回の流行が秋以降も継続すると想定すれば、タミフルを一気に使ってしまうのも心配である。タミフル製造には時間がかかり、かつ世界中の多くの国が今後欲する可能性があるであろうから、この 3800 万人分を大事に使わなくてはならない。

### 季節性インフルエンザと新型インフルエンザの相違

感染力、致死率においては大差ないであろう。

## 分析

季節性インフルエンザは冬に流行する。何故か？春になって気温・湿度共に上昇することによってウイルスの生存時間が短縮して感染流行が終息すると考えられているからだ。しかし新型、少なくとも現在流行中のインフルエンザに対して気温・湿度の上昇がどれくらいブレーキ機能を発揮するかは未知数である。5 月中旬に猛威を振るいはじめた点からは、ブレーキ機能はあまり期待できないかもしれない。そうすると増え始めると天井しらずと

ということになる。季節性インフルエンザと新型インフルエンザの間で感染力、致死率においては大差がなくとも、この相違は決定的である。

患者数が急増すると、医療機関に患者が殺到し（軽症者は自宅でと呼びかけても来院者は増えるであろう）、その程度が激しいと機能不全に陥る。医療スタッフがこの新型インフルエンザに感染し重症化するか否かが医療機関機能不全に陥るか否かを左右するであろう。

そのようなことも想定されるため、仮に国内で多くの患者がでたとしても、患者数が一気に増えるのと、徐々に増えるのでは、様相が大きく異なる。当然前者では救える人を救えなくなる可能性がある。例えばある病院に人工呼吸器を必要とする患者を 5 人までしか診れないとすると、6 人目の患者の命を救えない。あっという間に病院ベッドはうまり、救急車で具合の悪い患者がたらいまわしの目に遭ってしまうかもしれないのだ。一方、ゆっくりとした波であれば、なんとかなる。

このような急な患者ピーク（医療の世界では Surge(高波) Capacity: どれくらいの高波に対処できる能力があるか）を避けるためにも、昨日の兵庫、大阪での広域学校閉鎖は英断であったと考える。仮に患者がゼロにならなくとも、患者急増の速度が緩めば、最悪の高波を回避できるわけであるから、私は成功であると考えている。

ウイルス自体の感染力は同じでも、人々の行動パターンで感染拡大の速度は決まることを知っていただきたい。

毒性に関しては注意深くみていく必要がある。日本は社会経済レベルが高く国民の栄養状態もよく、医療へのアクセスも世界の中ではよいことから、死亡率は他国を越えることはないと予想はしている。しかし、日本と同じく医療レベルの高いアメリカでも 6 人の死亡例が報告されており、入院率（重症化率）もやや高いように感じられる点が気になる。

かりに毒性が季節性インフルエンザレベルとしても、患者数が桁違いに多くなれば、少数ながら死者はでるであろう。経済失速しないように配慮しつつも、感染拡大を抑制する工夫を最後まで怠るべきではない。

#### WHOの対応

フェーズ 6 に上げるか否か揺れている様子

#### 分析

日本は日本の対応を粛々と行い、WHOのフェーズにはあまりとらわれる必要はないので

はないか？