2020年のインフルエンザ対策

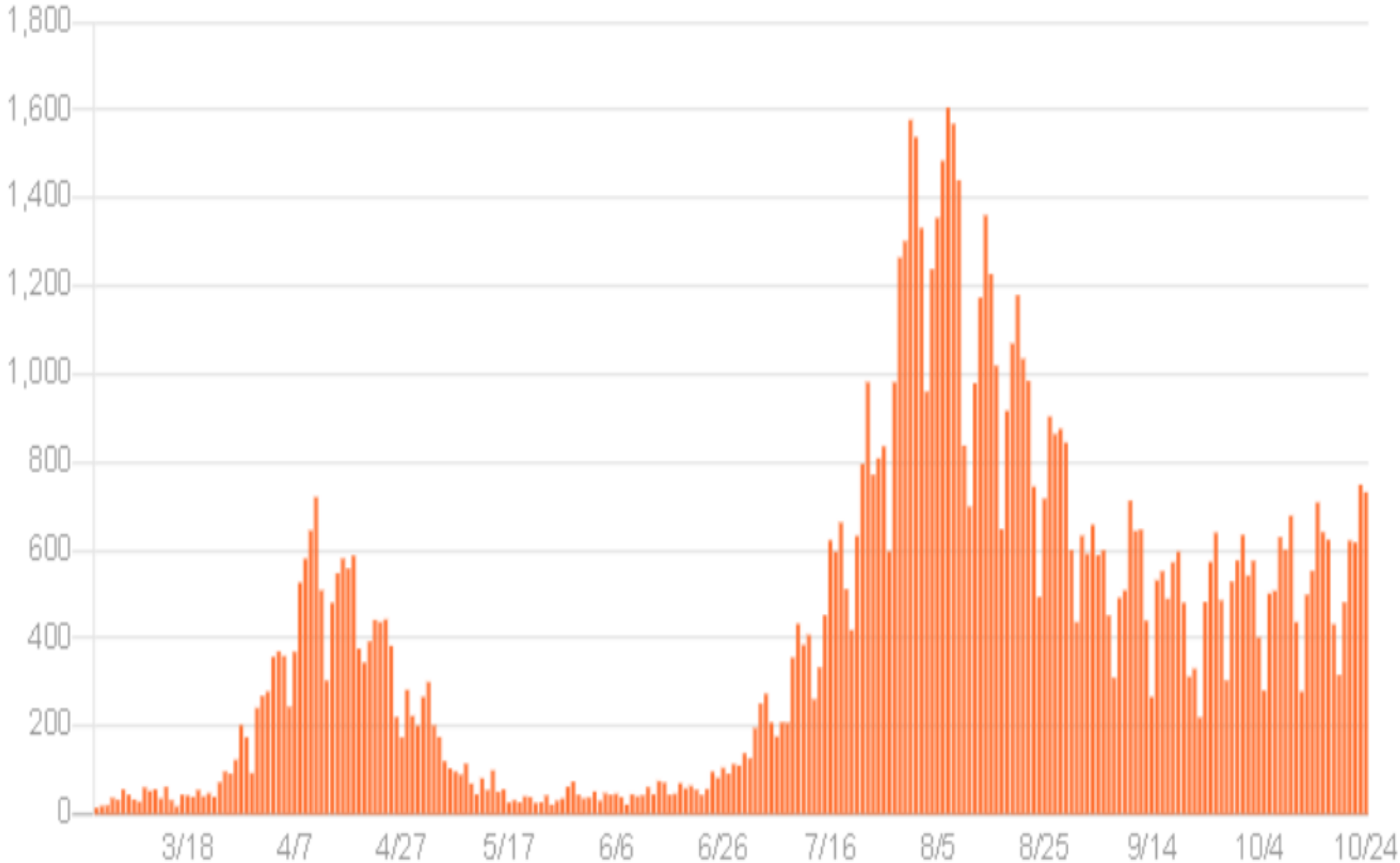
箕面市立病院　感染制御部
感染管理認定看護師
四宮　聡

世界の発生状況（10月24日）

Name	Cases - cumulative total	Cases - newly reported in last 24 hours	Deaths - cumulative total	Deaths - newly reported in last 24 hours
Global	**42,055,863**	**465,322**	**1,141,567**	**6,572**
United State…	8,320,491	72,342	221,564	1,001
India	7,814,682	53,370	117,956	650
Brazil	5,323,630	24,858	155,900	497
Russian Fed…	1,497,167	16,521	25,821	296
Argentina	1,053,650	16,325	27,957	438
Spain	1,046,132	19,851	34,752	231
France	1,010,554	41,825	34,225	297
Colombia	990,270	8,570	29,636	172
Peru	879,876	2,991	33,984	47

https://covid19.who.int/　10月25日アクセス

日本の発生状況（10月24日）



https://hazard.yahoo.co.jp/article/20200207

インフルエンザ

- 感染経路：飛沫、接触
- 潜伏期間：1～2日
- ウイルス排泄ピーク：発症後2～3日後
- 症状　　：発熱、咳、咽頭痛、鼻汁、頭痛、倦怠感など
- ワクチン　：あり
- 治療薬　　：あり

インフルエンザ対策

- 職員・患者のワクチン接種
- 標準予防策に加えて飛沫予防策
- 個室隔離
- サージカルマスクの着用
- 抗インフルエンザ薬の投与

予防内服

- 基礎疾患のある者、妊婦が対象
- 10日間が基本
- 予防内服をしている間は有効
- コスト負担について検討が必要

施設内発生の拡大が
懸念される場合は投与を検討

スタンダードプリコーション

1. 手指衛生
2. 個人防護具（PPE）
3. 呼吸器衛生/咳エチケット
4. 患者配置（収容）/移送
5. 患者ケアに使用した器材処理
6. 環境の対策
7. リネン・洗濯物/食器
8. 安全な注射手技
9. 腰椎穿刺における感染対策手技
10. 労働者の安全（針刺し切創）

たくさんある！

病院/施設内発生対策

- 持ち込みへの注意
- 面会者/職員への啓発・声掛け
- 状況に応じて面会制限/禁止
- 短期間に複数発生した場合は緊急会議と近隣施設の専門家へ相談
- 10例を超える前に行政（保健所）へ報告

発生時の基本的原則

- 速やかな治療の開始
- 濃厚接触者のリストアップ
- 曝露者に対する予防内服の検討
- その後の健康調査（フォローアップ）
- 感染対策の実施状況を確認

濃厚接触者の調査

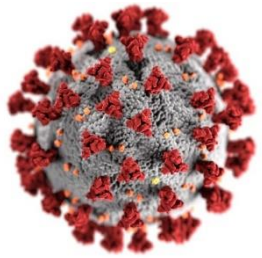
【濃厚接触者の定義】

- サージカルマスクを着用せず2m以内で接触した者

どこかで聞いたような対策…

新型コロナウイルス感染症

- 感染経路：飛沫、接触、マイクロ飛沫
- 潜伏期間：1～14日（約5日で発症）
- ウイルス排泄ピーク：発症2日前～約10日
- 症状　　：発熱、咳、咽頭痛、鼻汁、
  頭痛、倦怠感、味覚・嗅覚障害
- ワクチン：なし
- 治療薬　：確立した治療薬はなく、治験中



新型コロナウイルス対策

- 標準予防策に加えて飛沫・接触予防策
- 個室隔離
- 換気（3密の回避）
- サージカルマスク・シールドの着用

インフルエンザ対策

新型コロナ対策

知っている

感染症の感染経路を知る

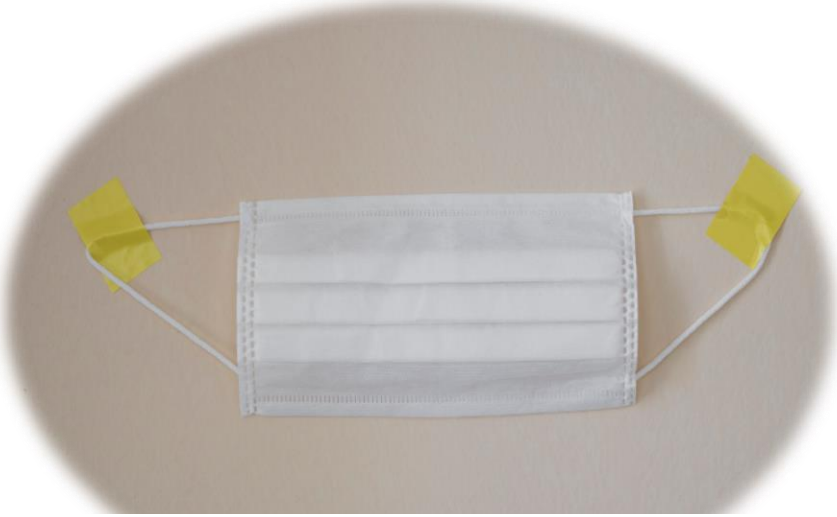
感染対策に必要な物品を揃える

正しく実施するための訓練

できる

適切に遵守

感染（アウトブレイク）防止



正しいマスクの着脱

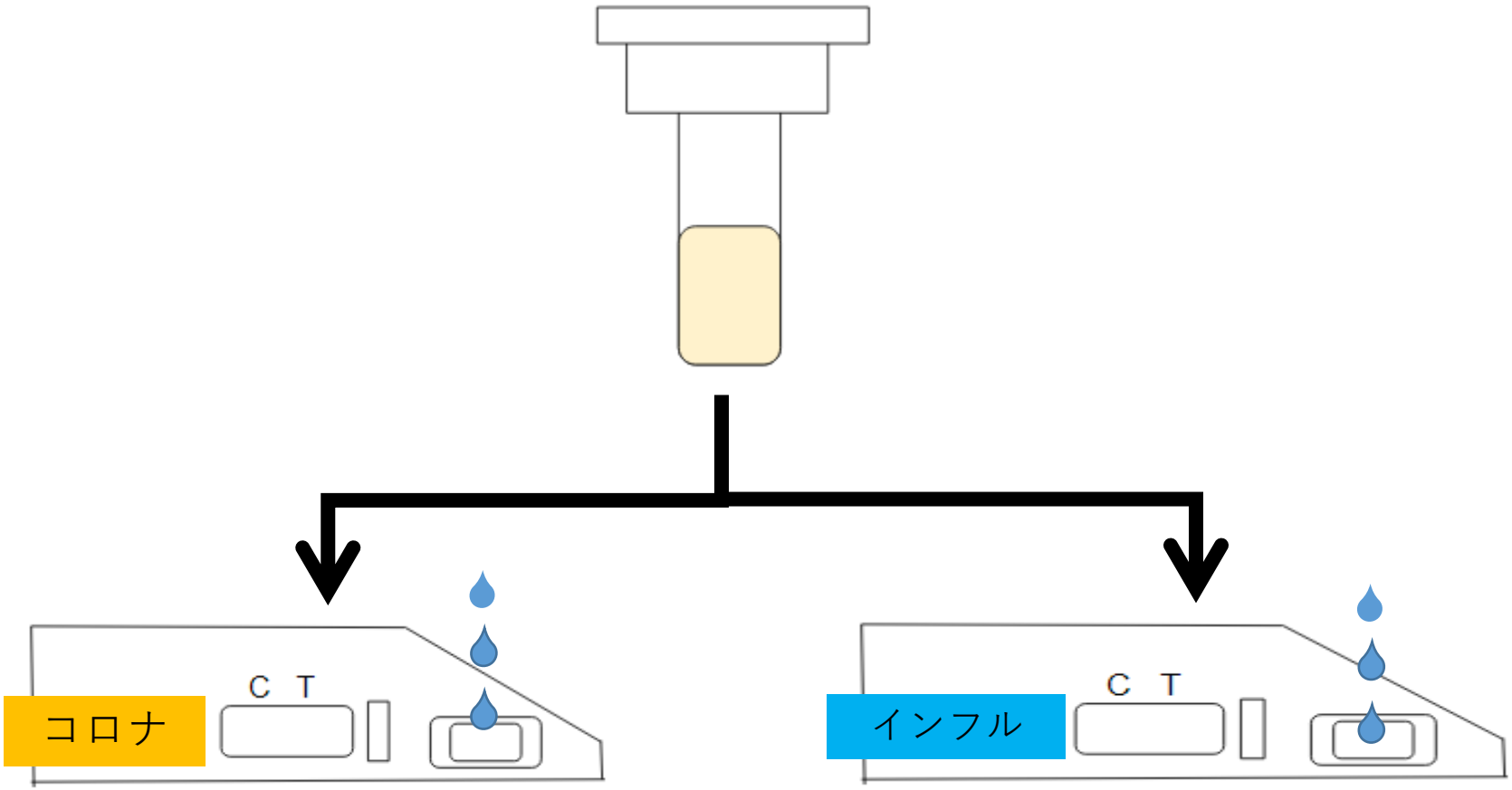
タイミングのよい手指衛生

体調管理
＋無理して出勤しない

正しいマスクの着脱

- 鼻の形にワイヤーをフィットさせる
- あごを完全に覆う

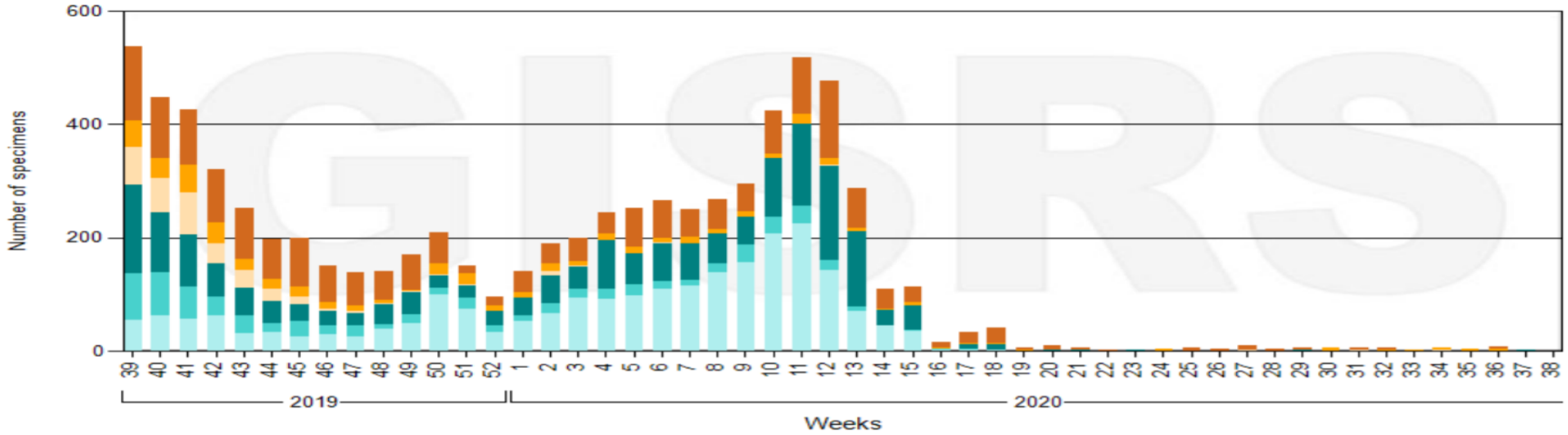
2重マスクが感染対策上有用という根拠はない
（呼吸抵抗が上がり適切な着用を阻害する）



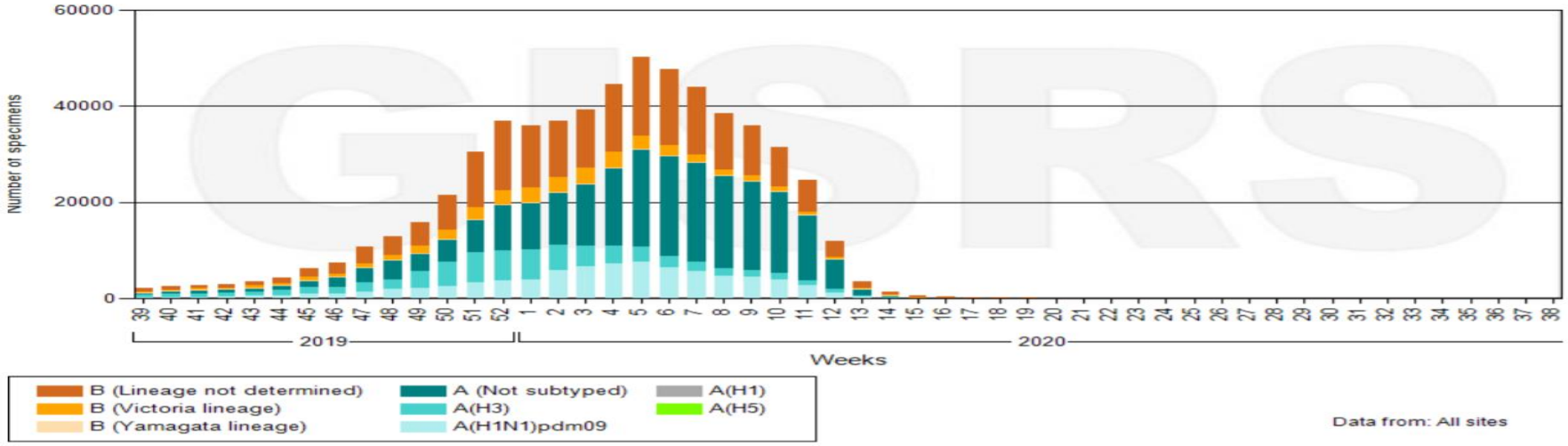
1つの検体（鼻咽頭拭い液）で
2つの迅速検査の実施が可能

インフルエンザの発生（南/北半球）

Number of specimens positive for influenza by subtype in the southern hemisphere

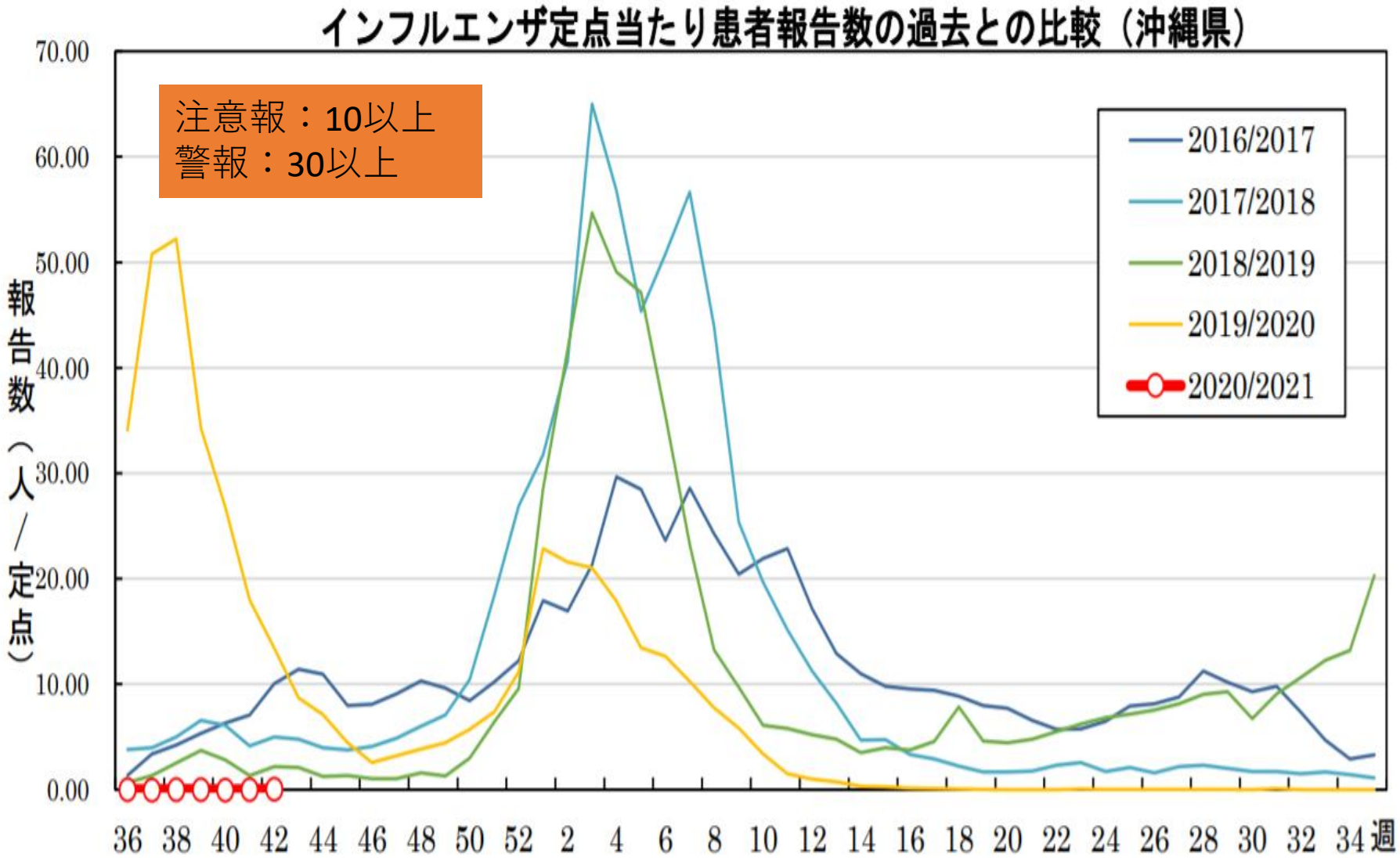


Number of specimens positive for influenza by subtype in northern hemisphere



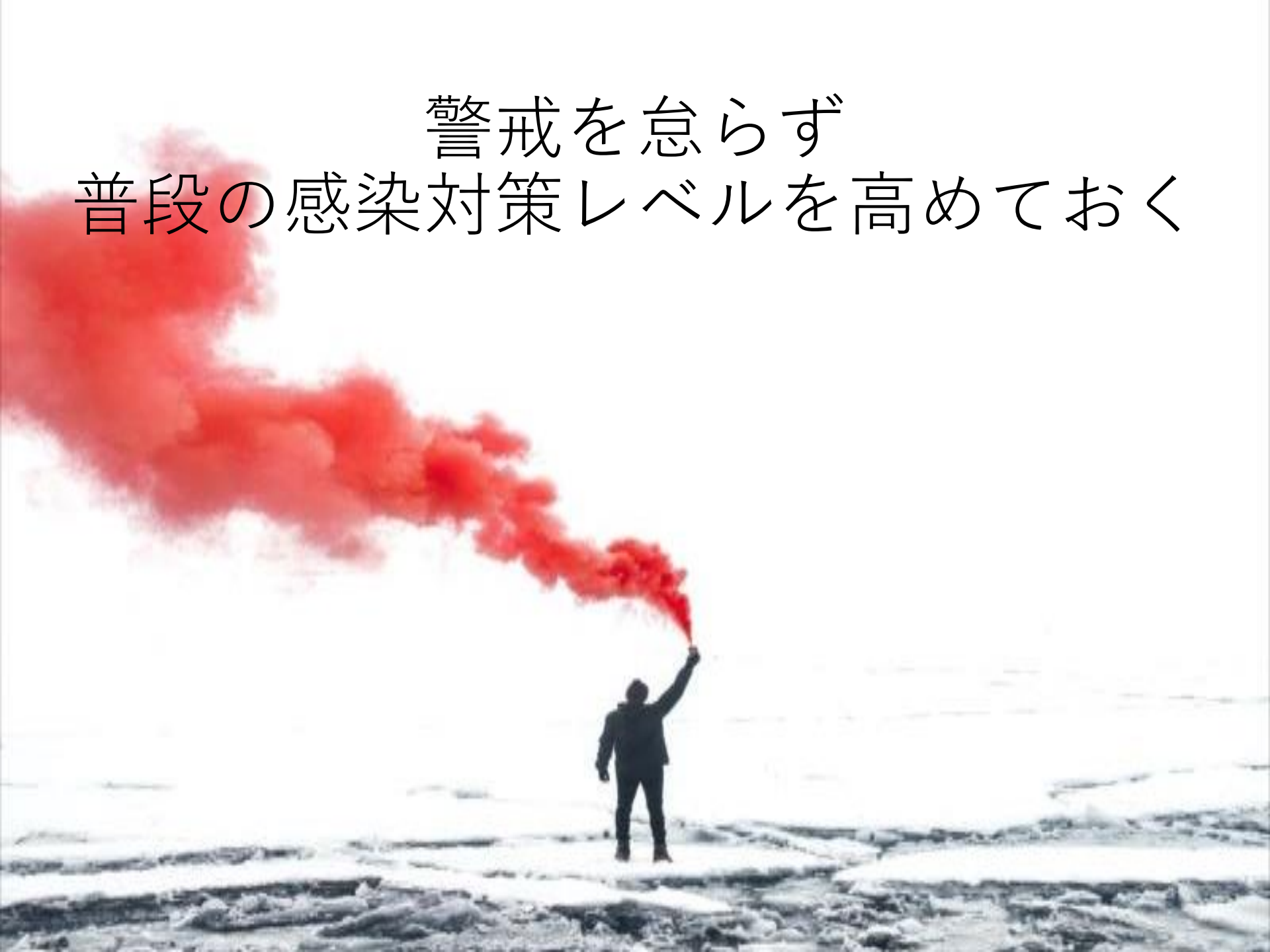
https://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/

沖縄のインフルエンザ状況



https://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/eiken/kikaku/kansenjouhou/documents/2020-21influ.pdf

警戒を怠らず
普段の感染対策レベルを高めておく



まとめ

- インフルエンザ・新型コロナの主な感染経路は飛沫
- 手指衛生とマスクの正しい着脱が大切
- 普段の感染対策レベルを上げておくことがインフルエンザと新型コロナの対策につながる

メディバンクス　ナースの星★Webセミナー

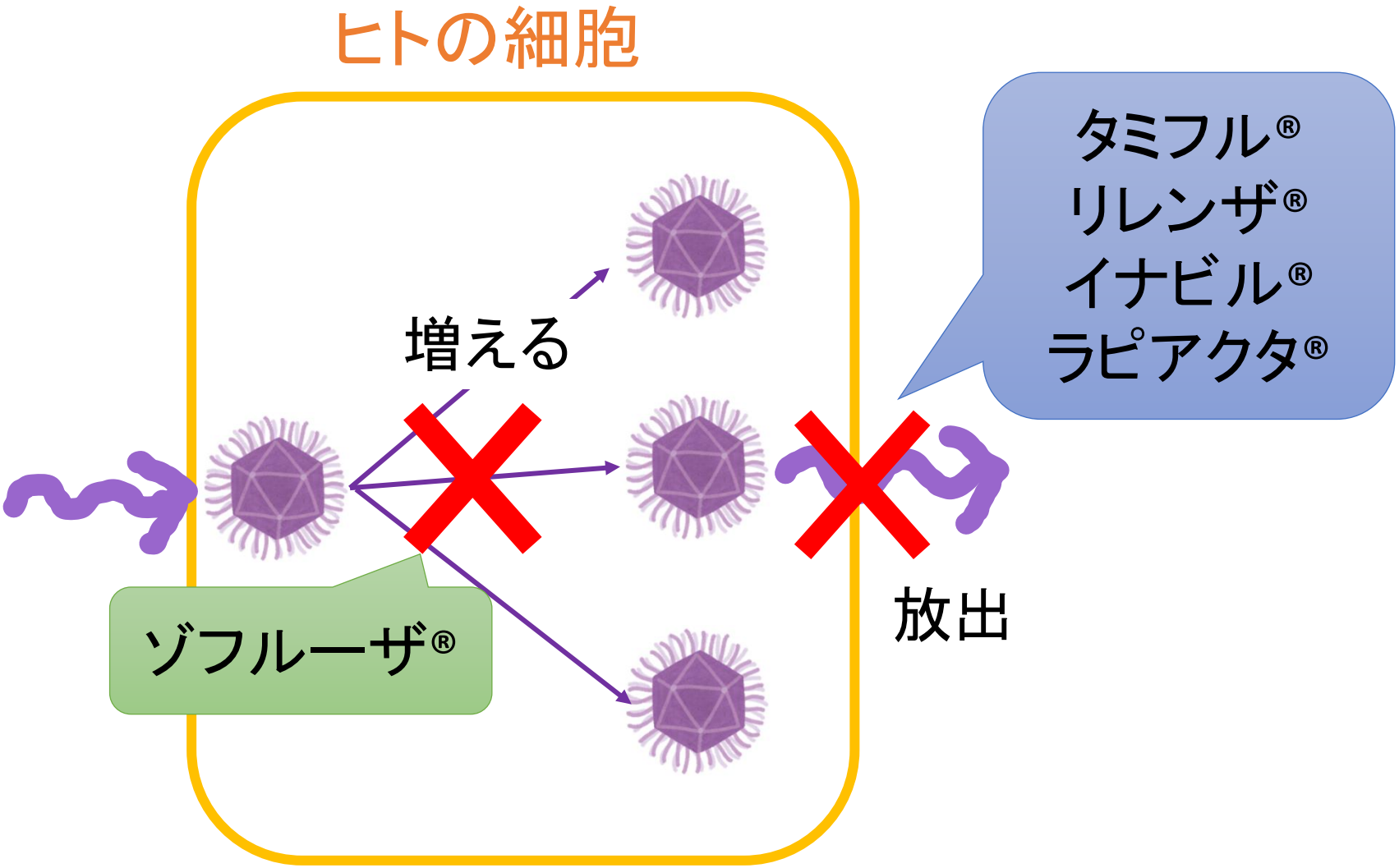
抗インフルエンザ薬と解熱鎮痛薬

箕面市立病院 感染制御部
感染制御認定薬剤師／抗菌化学療法認定薬剤師
山路　加奈

本日の内容

- 抗インフルエンザ薬の作用機序
- 抗インフルエンザ薬の種類とそれぞれの特徴
- 抗インフルエンザ薬と異常行動
- インフルエンザに良く使用される漢方薬
- 解熱鎮痛薬使用時の注意点

抗インフルエンザ薬の効き方



抗インフルエンザ薬の種類

作用機序	ノイラミニダーゼ阻害薬				キャップ依存性エンドヌクレアーゼ阻害薬
商品名	タミフル	リレンザ	イナビル	ラピアクタ	ゾフルーザ
一般名	オセルタミビル	ザナミビル	ラニナミビル	ペラミビル	バロキサビルマルボキシル
剤形	経口	吸入	吸入	注射	経口
治療【成人】	1日2回 ×5日間	1日2回 ×5日間	単回	単回(反復投与可)	単回
治療【小児】	2mg/kg/回 1日2回×5日間 (1歳未満:3mg/kg/回)	成人と同じ	【10歳未満】 20mg(1容器)単回 【10歳以上】 40mg(2容器)単回	10mg/kgを15分以上かけて単回点滴静注(反復投与可)	【12歳未満】 10～20kg:10mg 20～40kg:20mg 40kg以上:40mg 【12歳以上】 成人と同じ
予防	1日1回 ×7～10日間	1日1回 ×10日間	単回～2日間	適応なし	適応なし

抗インフルエンザ薬の種類

	5日間投与	単回投与
内服		
吸入		
静注		

抗インフルエンザ薬の効果

- 瞬時に治す薬ではない
- 解熱までかかる時間、その他の症状消失までの時間を短縮

・・・どれくらい？

１日くらい

タミフル®
（一般名：オセルタミビル）

１日２回　１回１Cap　５日

- 唯一ジェネリック医薬品があり、安価
- 世界中で使用され、安定の実績
（効果も安全性もよくわかっている）
- 小児（１歳未満も）に適応がある

抗インフルエンザ薬と異常行動

タミフル®の10代への原則禁忌を2018年に削除

10代への処方も可能となった

背景

2007年に服用後の飛び降り死亡事故が起き、10代への処方が原則禁忌となっていたが、専門家会議で異常行動はタミフルに限ったことではないと判断された。

インフルエンザと異常行動

異常行動の例

- 突然立ち上がって部屋から出ようとする
- 興奮状態で手を広げて部屋を駆け回る
- 窓を開けてベランダに出ようとする

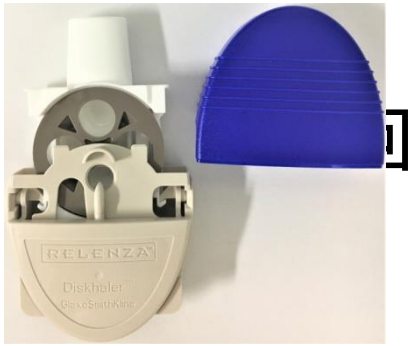
事故防止策

- 玄関のドアや部屋の窓を施錠する
- 一戸建て住宅の場合1階に寝かせる
- 窓付近に踏み台となるものを置かない

✓発症から2日間は1人にしない

✓タミフルだけでなく、他のインフルエンザ治療薬も同様のリスクがある

リレンザ®
（一般名：ザナミビル）



１回２ブリスター
５日間吸入

- 合計１０回吸入のため、吸入に失敗しても安心
- 器具が使用しにくい
- 重症例、肺炎、気管支喘息合併例では使用すべきでない

イナビル®
（一般名：ラニナミビル）

ト　単回吸入

- 単回吸入のため簡便
- １回の吸入失敗が治療失敗に直結
- 海外での臨床試験で有効性を確認できなかったが、日本でのサーベイランスでは臨床的有効性が確認されている
- 重症例、肺炎、気管支喘息合併例では使用すべきでない
- 2019年に吸入懸濁液が発売された

ラピアクタ®
（一般名：ペラミビル）

1回300mg　単回投与
※重症の場合は1回600mg
　連日投与も可能

- 静注薬であり、入院患者や経口摂取困難な患者への投与が可能
- 点滴時間が必要であるため、外来では患者が滞在することでの感染リスクを考慮しなければならない

ゾフルーザ®
（一般名：バロキサビル マルボキシル）

１回２錠(40mg)　単回服用
※80kg以上で１回４錠(80mg)

※成人は20mg錠を投与

- 1回服用で簡便
- 耐性ウイルスの報告がある
- 新薬であり、わからないことが多い
- 重症患者では単独での積極的な投与は推奨されない
- 12歳未満の小児では耐性ウイルスの問題もあり、慎重に投与を検討する

小児での使用指針

<table>
<tr><th></th><th>タミフル®</th><th>リレンザ®</th><th>イナビル®</th><th>ラピアクタ®</th><th>ゾフルーザ®</th></tr>
<tr><td>新生児・乳児
（1歳未満）</td><td>推奨</td><td rowspan="2">吸入困難と考える</td><td rowspan="2">懸濁液は吸入可能</td><td rowspan="5">左記3剤の使用が困難な時に考慮する</td><td rowspan="5">12歳未満の小児に対する積極的な投与を推奨しない</td></tr>
<tr><td>幼児
（1歳～4歳）</td><td>推奨</td></tr>
<tr><td>小児
（5歳～9歳）</td><td>推奨</td><td colspan="2">吸入が可能と判断された場合に限る</td></tr>
<tr><td>10歳以上</td><td>推奨</td><td colspan="2">推奨</td></tr>
<tr><td>呼吸器症状が強い・呼吸器疾患がある場合</td><td>推奨</td><td colspan="2">要注意</td></tr>
</table>

やはりタミフル®は使用しやすい・・・

日本小児科学会　2020/21シーズンのインフルエンザ治療・予防指針　より一部改変

予防投与

- 使用できる薬が限られる
- 投与方法が治療と異なる
- 接触後2日以内に投与を開

タミフル®　1日1回　1回1Cap　7～10日間

リレンザ®　1日1回　1回2ブリスター　10日間

イナビル®　1日1回　1回2キット　単回

または　1日1回　1回1キット　2日間

その他の薬：麻黄湯（マオウトウ）

漢方薬

- 麻黄（マオウ）
- 桂皮（ケイヒ）

} **身体を温める**
発汗させる

- 杏仁（キョウニン）→ 咳を鎮める
- 甘草（カンゾウ）→ 筋肉や関節の緊張緩和

鎮痛

麻黄湯（マオウトウ）の適応

傷寒論より

「太陽病、頭痛発熱、身疼腰痛、骨節疼痛、悪風、汗なくして喘する者、麻黄湯之を主る」

↓

「高い熱が出て、頭痛、身体のあちこちが痛い、寒気があって、呼吸器症状があって汗が出ない」

↓

インフルエンザの症状！！
⇒インフルエンザの症状に処方される漢方薬

麻黄湯（マオウトウ）の作用

- 麻黄に含まれるタンニン(エピカテキン)に塩酸アマンタジン類似の抗ウイルス作用
- 桂皮に含まれるシンナムアルデヒドにウイルス遺伝子転写後のタンパク合成阻害による抗ウイルス作用
- 元々、体力があり、発熱しても汗が出ない症例に適応される漢方薬であり、虚弱、長期連用には向かない（過度の発汗によるショック状態）

解熱鎮痛薬の種類

高熱

解熱作用

鎮痛作用

関節痛

NSAIDs非ステロイド系消炎鎮痛剤

ボルタレン®
ロキソニン®
ブルフェン®
バファリン®
ポンタール®

アセトアミノフェン製剤

カロナール®
コカール®

インフルエンザにはどちらを使うでしょうか？

インフルエンザと解熱鎮痛薬

NSAIDsのうちアスピリン製剤やジクロフェナク製剤などはインフルエンザ脳症や合併症であるライ症候群(急性脳症など)の引き金になる危険性がある

インフルエンザになったときには･･･

アセトアミノフェン製剤

カロナール®
コカール®

まとめ

- 抗インフルエンザ薬の特徴（利点、欠点）を理解し、患者の状態や年齢も考慮して選ぶ

※「単回が楽だから」というだけで選ぶものではない

- 異常行動は抗インフルエンザ薬服用だけでなく、インフルエンザの症状としても起こりえる

※発症2日間は1人にしない

- インフルエンザの時に安全に使用できる解熱鎮痛薬はアセトアミノフェン製剤。インフルエンザが疑われる場合には、安易に市販の解熱鎮痛薬を使わない