

# 新型コロナウイルスを知りましょう

現在、北海道は新型コロナウイルスの第四波が終わりましたが、デルタ株を中心に札幌での感染が漸増してきています。これに対し函館市は高齢者に対するワクチン接種が始まっていますが、その効果を判定するまでにはまだ時間が必要なようです。

当院はこれまでに260名に及ぶ陽性患者さんの治療を進めてまいりました。その間、色々な治療薬が使えるようになり、また呼吸管理の方法にも習熟してきており明らかに治療成績の向上を得ております。しかし最も重要となるのが皆様の感染予防です。そのためにはこのウイルスを良く知り、十分に予防策をたてることが肝心です。

これまでも新型コロナウイルスの情報については当院ホームページに掲載してきましたが、日々、情報が更新されるため一部内容を手直ししました。

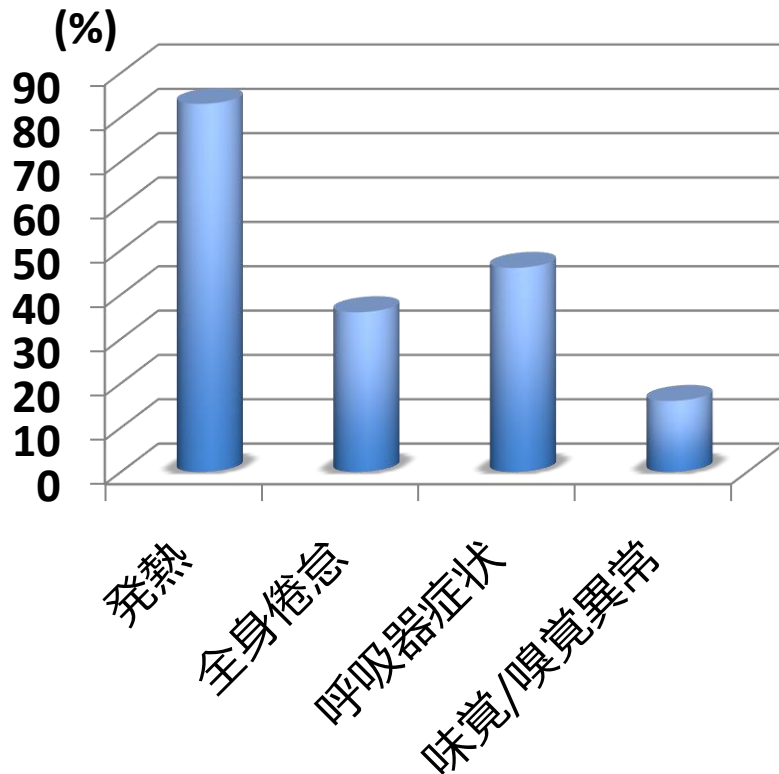
これからもみなさまと共に新型コロナウイルス感染症と闘ってまいりたいと考えております。

令和3年7月20日

市立函館病院 院長 森下清文

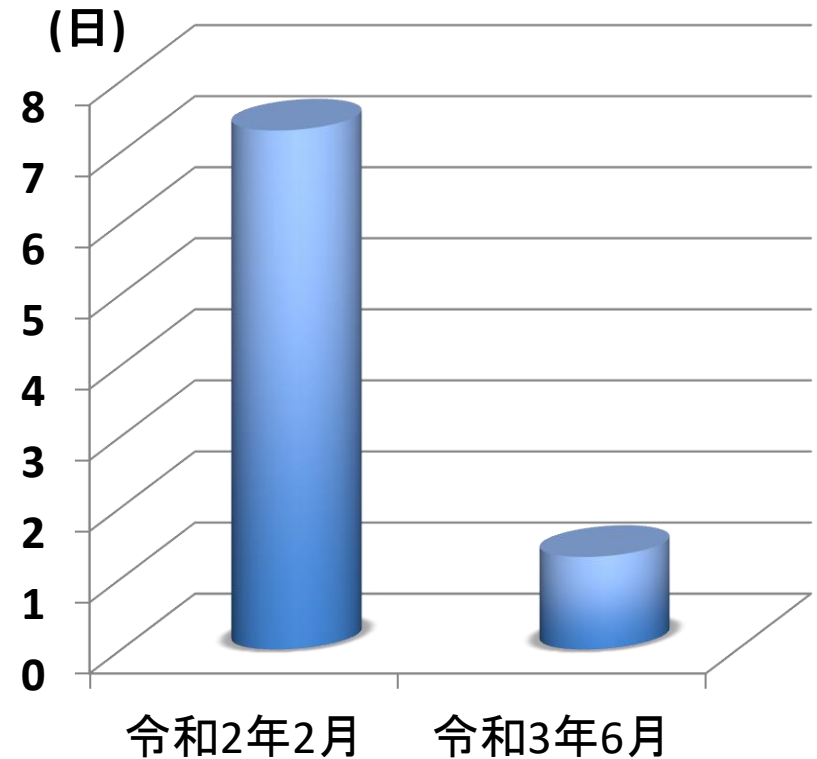
# 新型コロナウイルス症状・経過

## 初発症状



味覚や嗅覚の異常は注目されており、患者の16%に両方もしくはいずれかを認めます。発熱がやはり多い症状です。

## 発症から診断確定にいたる時間



当初は1週間以上診断に時間がかかりましたが、最近では1.3日で診断に至ります。

# 当院入院のコロナウイルス陽性者

## 重症度

	2020/2/~21/7
重症(ECMO or 人工呼吸器等)	30(12%)
中等症	104 (40%)
軽症/無症状	126 (48%)
死亡者数	18(7%)

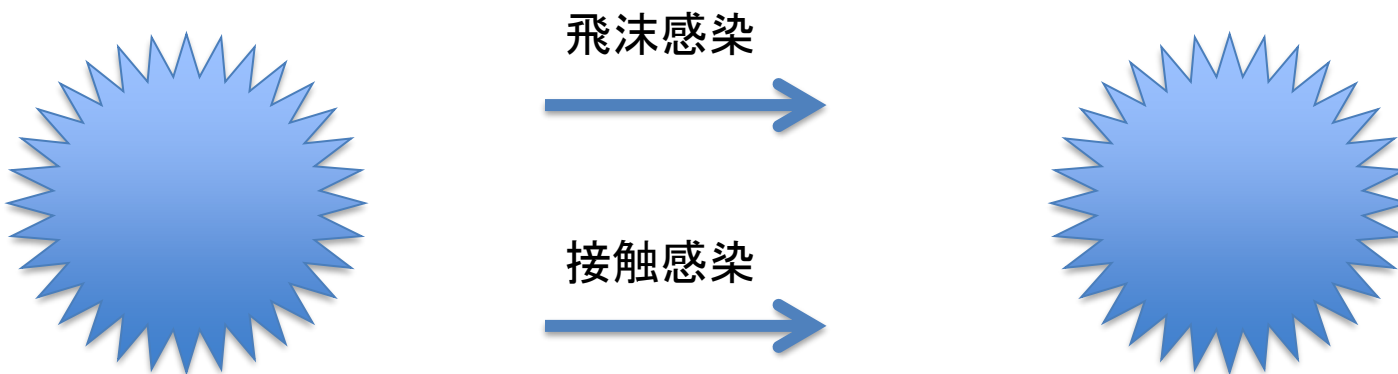
260人の入院患者を前半・後半130人ずつに分けると前半の死亡率12%(16/130)は後半に2%(2/130)と著名な改善を認めています。この改善は統計学的にも意味のあるものです。

## 入院時データ

	2020/2~21/7
性別(男/女)	150/110
平均年齢(歳)	55±24
居住地	
函館市	201 (77%)
北斗市	24(9%)
その他	35 (14%)

入院者のうち3/4は函館市です。ただし昨年11月以降は道南でも多数の陽性者がでました。そのうち重症者・中等症は当院で入院治療を行ないました。

# コロナウイルスはなぜうつる

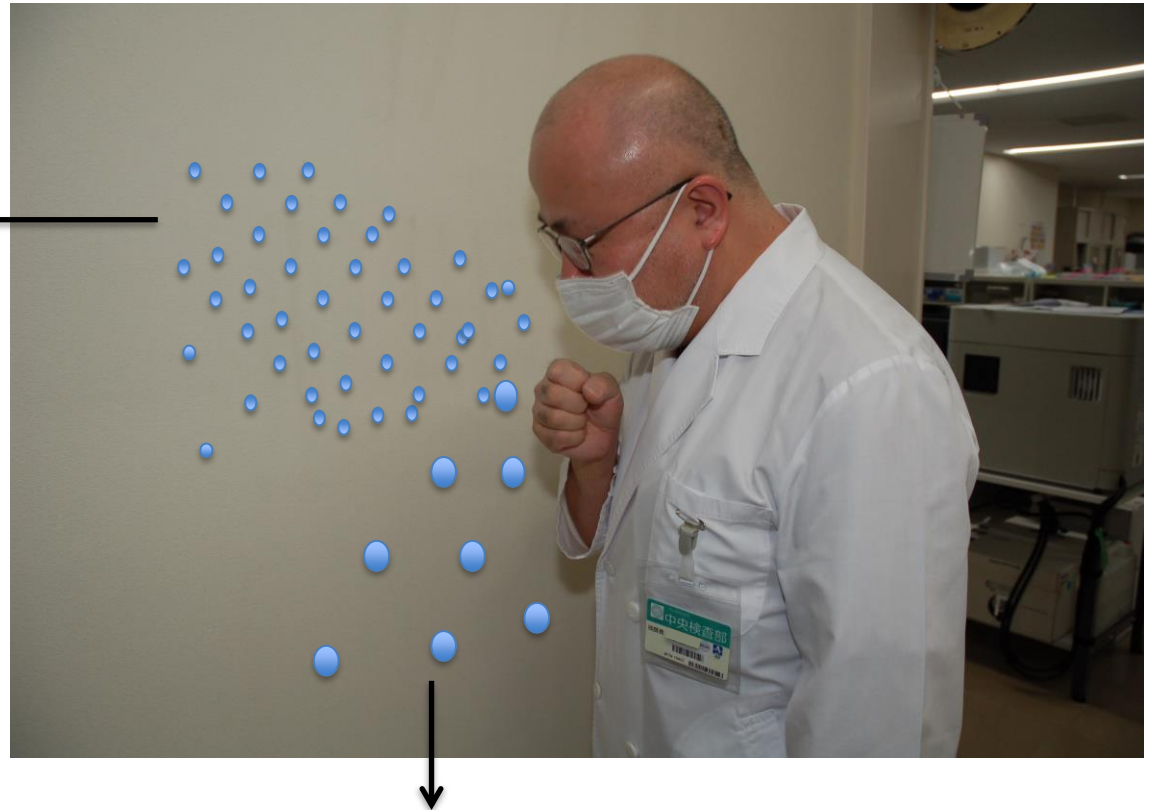


コロナウイルスは体内で次々と仲間のウイルスを増やそうとします。ただし同じ人でずっと増やせる訳ではありません。なぜならば免疫の力で制圧されてしまうからです。

そこでコロナウイルスは免疫のない人にうつろうとします。その移動手段が飛沫感染と接触感染です。手指消毒とマスクの着用はこの移動手段を妨害します。

# 感染経路

粘性のない飛沫は2m先あるいは落下するまでに水分が蒸発し乾燥することにより感染性を失います。2mの距離を空けると安全性が高くなります。



痰のからんだ大きな飛沫は落下します。外側が乾燥しても内部のウイルスは湿ったままで感染性を保つため、手などを介した感染の原因となります。便の内部も同様に乾燥しないため感染性を保ちます。排便のあとは必ず手洗いをしましょう。

# 三密(密閉、密集、密接)はなぜ危ない



これは2018年9月6日に全道停電が起きた際の当院対策本部の写真です。典型的な三密空間。このような状況で咳、くしゃみ、または大声で喋ると飛沫のなかの細かい粒子は落下せず空中に浮遊します。この飛沫にウイルスを含むと湿度が高いため乾燥せずに感染性が30分程続きます。しかも距離が近いいため容易に粒子は吸い込まれ、小さいが故に肺の奥まで達します。

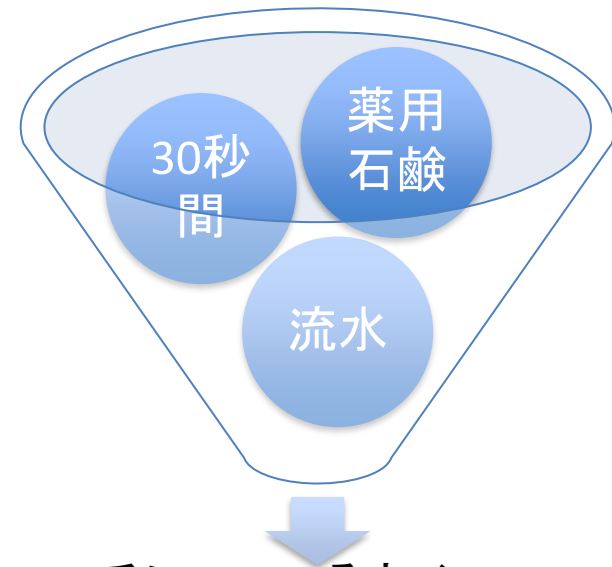
# マスクの着用・手指消毒

## マスクの着用



鼻をかくすよう正しくマスクを着けてください。これにより感染させにくくなります。排出するウイルス量が1/10にまで減るからです。

## 手指消毒



手についてるウイルスは99.99%消失します。

アルコール消毒も同じ効果を持ちます。

# 発熱患者対策



外来患者(救急患者を含む)で発熱がある場合、待機室(写真左側)で診療の順番を待っていただきます。待機室は陰圧構造となっているためウイルスは外部にもれません。また検体採取や問診はボックス構造の部屋(写真右側)で行うため安全に行うことができます。



# 感染対策



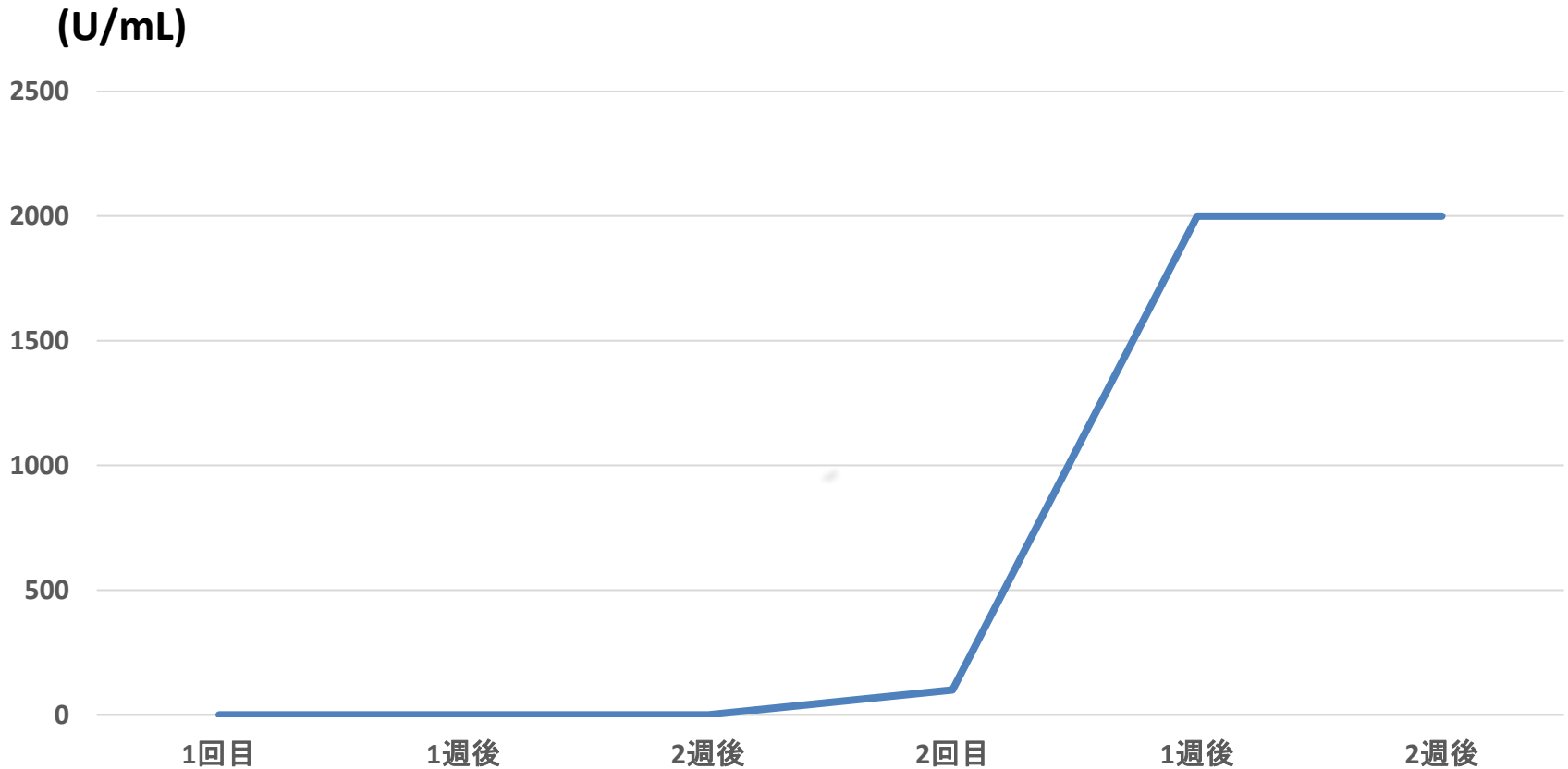
感染予防の基本対策の一つはソーシャルディスタンスを取ることです。当院はこの目的のため外来の待合の椅子にシートプリントを貼って離れて座っていただくように工夫いたしました。またこれまでの外来化学療法室は狭い構造で十分な距離が取れないことからリニューアルして十分な距離とカーテンで間仕切りができるように変えました(写真右側)。

# PCR検査法



当院は新型コロナウイルスに特異的な遺伝子配列を増幅してこれを検出するPCR検査法を用いています。向かって左側の機械は検出までの時間が15分と短いことから急いで結果を知りたい場合に使っています。一方、右側の機械は1時間近くかかりますが、ウイルス量の推定ができるため感染性や病気の回復程度の判定ができます。機械の特性を利用して使い分けしています。

# ワクチン接種後の抗体価



ワクチンの1回接種後では、抗体価の上昇は見られません。  
2回接種するとその1週間後から抗体価は上がるようです。  
現在、主流となっている変異株に対しても効力を発揮するには  
2回摂取が必要なようです。

# ワクチン接種後の副反応

		当日	翌日
注射部位の痛み	接種1回目	75%	85%
	2回目	84%	89%
全身倦怠感	接種1回目	7%	14%
	2回目	15%	65%
頭痛	接種1回目	10%	14%
	2回目	19%	59%
発熱(37.5度以上)	接種1回目	4%	6%
	2回目	9%	70%

上の表は当院の職員に行なったpfizer社製ワクチンの調査結果です。  
明らかに1回目より2回目、それも接種翌日に副反応を起こします。  
しかしこれらは生体反応でありの多くは2日以内に自然に消えます。

# ECMO(エクモ)



重症例になると生命を維持するために必要なガス交換ができなくなります。その代わりを行なうのがECMOです。写真の一番左側の装置です。身体から血液を抜いてガス交換を行い、身体に戻す。その間に肺を休め、肺炎を直す。これが治療の基本原理です。最新の報告(2021/7/19)によるとこれまでに781名の患者さんがECMO治療を受け、481人(62%)が離脱。258人(33%)が死亡。そして治療中の患者さんが42名(5%)です。当院も1例の患者さんにECMOを使い、離脱に成功しました。