



2021年12月6日放送

「透析患者における新型コロナウイルス感染症」

下落合クリニック 院長 菊地 勤

透析患者と感染症

我が国の透析患者は、およそ約34万人おります。透析患者の死亡原因の第1位は心不全、第2位が感染症、第3位が悪性腫瘍となっております。ただ、1位と2位の差はあまり無くほぼ同じ割合となっており、透析患者の死亡原因に感染症が非常に多いことが分かります。

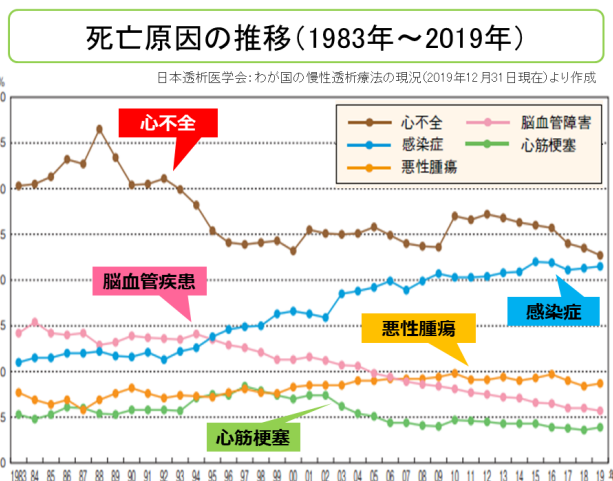
なぜ、透析患者は感染症にかかりやすいのかということをごく簡単にお話ししますと、まず内的な要因として全ての患者の基礎疾患が慢性腎臓病であるということです。

34万人の患者全員が慢性腎臓病が悪化して透析になっておりますので、全員が基礎疾患に慢性腎臓病を持っております。慢性腎臓病は一般の方よりも既に免疫機能が落ちる病気であり、腎機能が落ちるほどに免疫機能が低下することが知られております。

この34万人のうち56.1%が糖尿病を合併しており、この割合は増加傾向にあります。また、透析患者の平均年齢は約70歳で、68.6%が高齢者（65歳以上）です。この糖尿病、高齢という要因は、単独でも免疫機能が低下する病気です。

基礎に慢性腎臓病があり、そして糖尿病、高齢という免疫機能が低下する要因を多重に抱えていること、これを内的な要因として免疫機能が低下していることで、一般の方よりも感染症に罹患しやすい状態にあります。

また、外的な要因として上げさせていただきますのは、週3回の治療を行っているというのが透析治療です。皆さんは、テレワークを利用して自宅で仕事をする、あるいは



自宅で感染の流行期もじっとしているということが可能かもしれません。しかし、透析患者さんは週3回の通院治療が必ず必要ですので、流行期にはパブリックスペースで感染症に曝露する機会が非常に増加してまいります。

治療形態としても、複数の患者さんが同一のフロアで長時間の治療、密接した空間での長時間治療を受けておりますので、非常によく言うクラスターというものには弱い治療形態となっています。

このように、内的な要因、外的な要因から、透析患者はもともと感染症に罹患しやすく、その感染症で死亡する可能性が高いという集団ということが言えます。

透析患者と感染症

内的要因

1. すべての患者の基礎疾患が慢性腎臓病である。
2. 糖尿病合併患者が増加している(56.1%)。
3. 高齢患者が増加している(65歳以上68.6%)。

日本透析医学会:わが国の慢性透析療法の現況(2019年12月31日現在)

外的要因

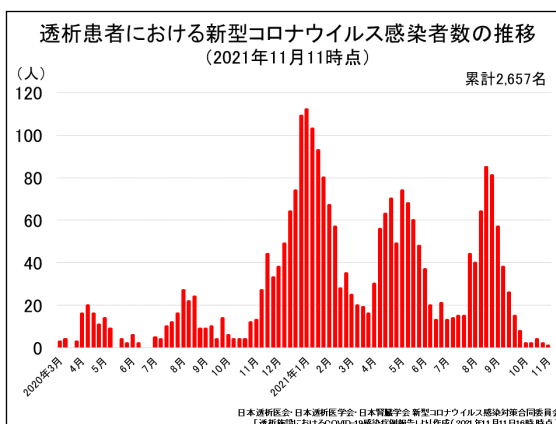
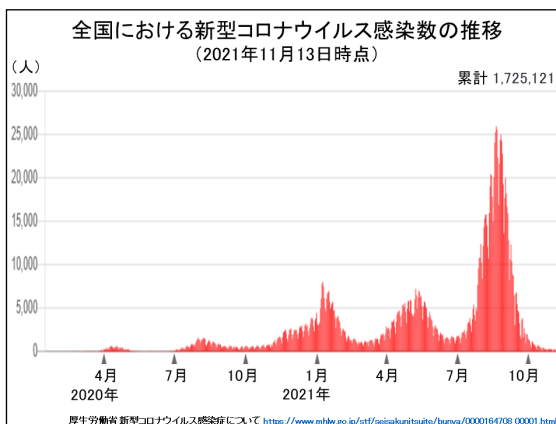
1. 週3回の治療を行っており、通院の頻度が多く、パブリックスペースで感染症に曝露する機会が増加する。
2. 複数の患者が同一のフロアを使用し、密接した空間で長時間の治療を行っている。

全国における新型コロナウイルス感染者

全国における新型コロナウイルス感染者数ですけれども、2021年11月13日時点では170万人ということで、非常に多くの患者さんがこれまで、1波から5波を経験する中で増加してきました。特に第5波では、皆さんご存じのように、患者が急増して入院床が逼迫するなどの事態が起きたわけです。

一方、透析患者ですが、2021年11月11日時点において、およそ2,650人の患者さんが罹患しており、一般人口と同じように1波から5波を経験しました。

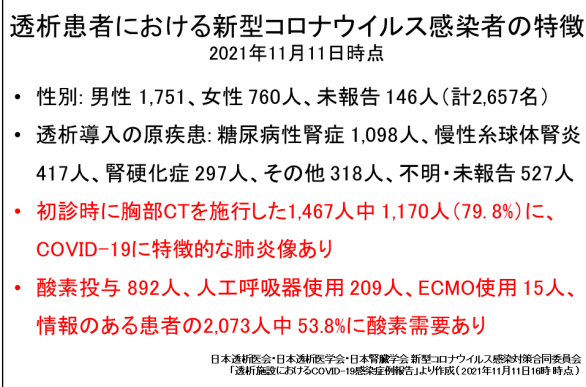
ただし、透析患者と一般人口では、少し異なる点があります。一般人口では第5波が非常に高い波であったと思いますが、透析患者においては、第5波のほうがむしろ低く、第3波が一番高い波でした。本邦では、4月12日から65歳以上の高齢者のワクチン接種が始まりました。一般人口での65歳以上およそ25%ですが、透析患者での65歳以上はおよそ70%です。総体的に透析患者は65歳以上人口が多く、早い



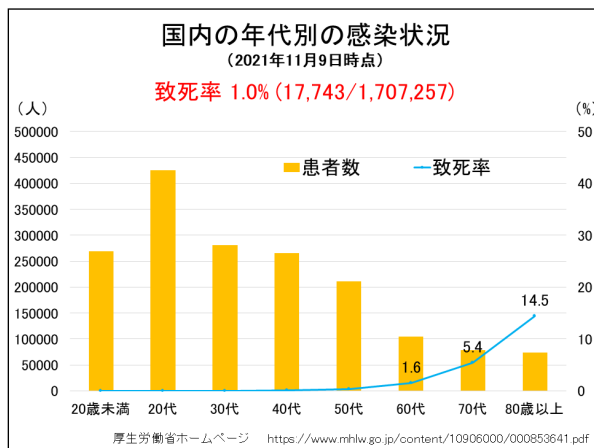
段階でワクチン接種を受けることができ、この効果で5波を低く抑えることができました。ワクチンは有効であるということが、この透析患者の経験からも分かっていたのではないかと思います。

透析患者における新型コロナウイルス感染症の特徴

透析患者における新型コロナウイルス感染症の特徴としましては、まず、初診時に胸部CTを受けた患者の実に8割が肺炎像を持っている、つまり既に初診時から明らかな肺炎があるということです。また、新型コロナウイルス感染症にかかった透析患者（上記の2,657人）のうち、酸素を使ったかどうか把握している2,073人中で、酸素投与が892人、人工呼吸器が209人、ECMOが15人ということで、実に53.8%に酸素需要があるわけです。一般の方でこのように酸素需要が高率にあるということはありませんので、この透析集団、非常に酸素需要が高く、重症度が高いということが、分かっていたのではないかと思います。



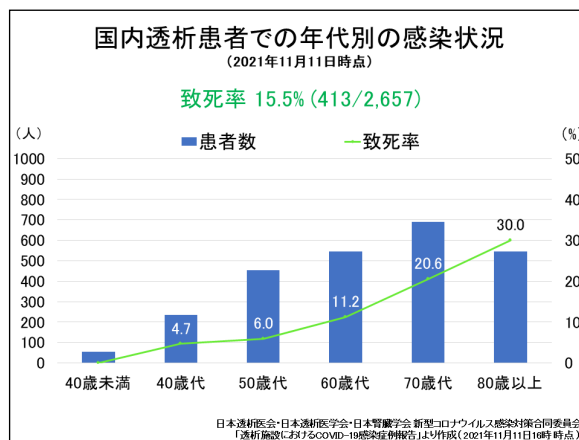
そして、国内の年代別感染状況、こちらは厚生労働省が週に1回報告しております。11月9日時点が、今現在の最新状況となりますけれども、約170万人のうち、お亡くなりになった方は1万7700人、致死率は約1.0%です。感染者数は20代が最も多く、年代とともに感染者数は減少するものの、60歳代から死亡する方が徐々に増えてきて、60歳代が1.6%、70歳代5.4%、80歳以上が14.5%と、やはり高齢になるほど死亡率が高くなりますが、逆に60歳未満で亡くなる人はあまり多くないというのが一般人口です。



一方、透析患者では、11月11日時点のデータで、2,657人のうち413人(15.5%)が亡くなっていますので、一般人口の15倍と、非常に高い致死率です。酸素需要が半分以上ありますので、重症度が高いものですから、当然、死亡される人も多いわけです。

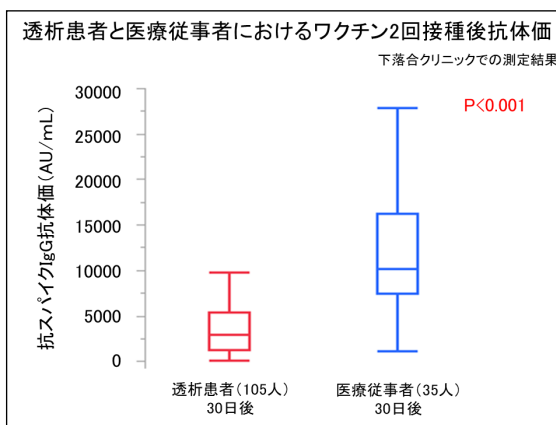
患者数では、70歳代の患者が一番多く、次いで60歳代と80歳以上の患者が多いという状況です。透析患者の34万人の平均年齢は約70歳ですから、当然、このような感染者の分布となります。

70歳代の致死率は20%程度、80歳以上で30%ということで、一般人口の3倍程度の致死率となって、高齢者での致死率は高いですが、透析患者での致死率は40歳代で約5%、50歳代で6%、60歳代で11.2%ということで、一般の方ではほとんど亡くなる人がいない、比較的若い世代においても致死率が非常に高いことがわかります。つまり、今まで話してきたように、重症度が高く、一般の方と比較しましても、どの年代においても致死率が非常に高いのが透析患者の特徴です。



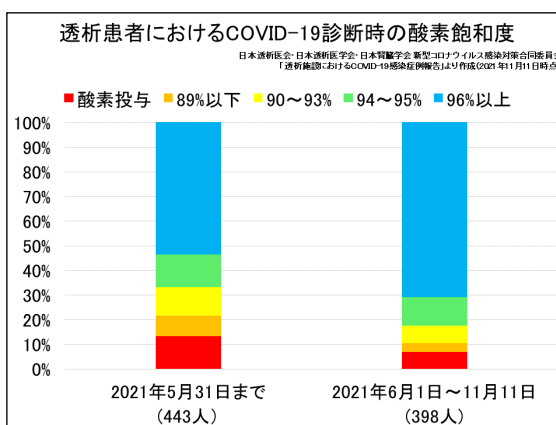
ワクチンの効果について

一方、ワクチンについては、効果が先ほど非常によく現れていて、3波のほうがむしろ高い波だったという話をしました。ここで、透析患者と一般人口でのファイザーのワクチン2回接種後1か月後で比べたデータをご提示します。これによると、およそ一般人口と考える医療従事者の中和抗体の中央値と比較すると、透析患者の中央値は4分の1程度となっており、抗体価は低いのですが、十分感染予防の効果があったというのが特徴的だと思います。



そしてもう1つ、一般人口より抗体価は上がり難いですが、ワクチン接種により酸素需要を低く抑えることができるようになってきています。この重症度の低下は、ワクチンの効果だと思います。

実際に、今年の3月から5月31日までに罹患した人が443人おりました。そして、6月1日以降は398人ということで、およそどちらも400人程度です。そして、5月31日というのは、4月12日からワクチン接種が始まり、2回接種が終わって2週間すると、抗体価を獲得できるということになっていきますので、5月31日というのは、2回接種が終わって2週間たった人がま



だほとんどいない段階です。この時期の軽症、酸素の投与が要らないような方というのは半分程度でしたけれども、この6月1日以降、2回接種が完了してからは、実に酸素需要、普通に酸素を吸わずに、96%以上の酸素飽和度がある方が約7割ということで、この酸素需要がある方の数がかなり減っています。

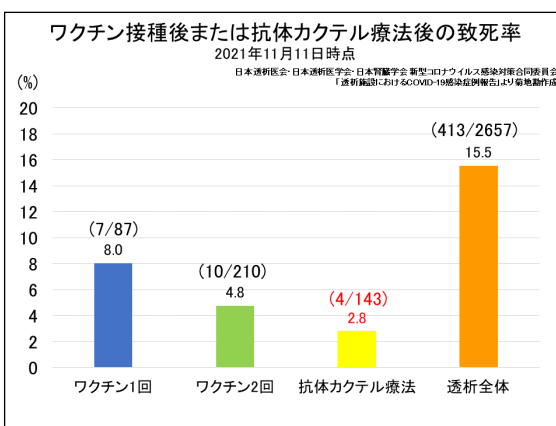
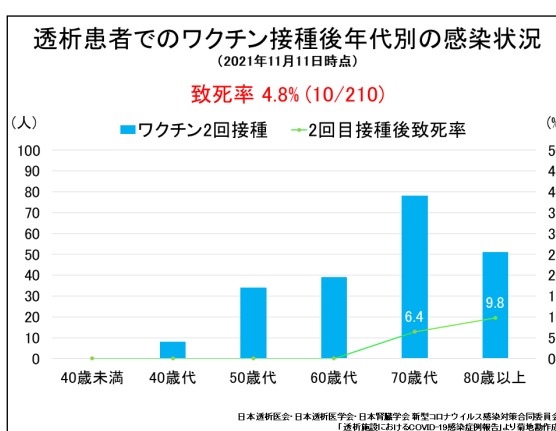
先ほどもお話しましたように、軽症者がワクチンを接種する前は50%程度でしたが、現在、このワクチン接種、2回接種完了後は7割程度にまで上がっており、このワクチンにより、まず酸素需要、重症度が低下しているということが分かります。

また、透析患者でのワクチン接種後の年代別の感染状況というものも検討しています。

既に、このワクチン2回接種後の感染者、一般でブレイクスルー感染と呼ばれている方が、透析患者では210人出ておりまして、このうち致死率は4.8%です。先ほど、全体の致死率は15%以上ということだったので、実に3分の1まで、ワクチンの2回接種で致死率を抑えられています。

さらに、若い世代でも致死率が透析患者では高いとお話ししましたが、このブレイクスルー感染後の方では、40-60歳代の感染者では亡くなった方は1人もおりません。そして、70歳代で6.4%、80歳以上で9.8%ということで、ワクチンを打っていない透析患者と比較すると、致死率を3分の1にまで抑えています。全体としても致死率を3分の1に、高齢層の致死率も3分の1にまで低下させているということで、非常にワクチンの効果が高いということが言えると思います。

免疫機能が低く、抗体価が低い透析患者においても、ワクチンの効果が非常に出ているというデータになっていると思います。



まとめ

全体としましてまとめますと、まず透析患者においては感染症死が多く、そしてコロナに罹患すると、重症度が高く致死率が高いというお話をしました。全体として約15.5%の方がお亡くなりになっていましたけれども、ワクチン2回接種後のブレイクスルー感染では4.8%と、3分の1にまで感染を低下させ、そしてさらに、最近出てきた感染後の抗体カクテル療法には、143人の方が行われていますが、4人しか亡くなって

おらず、致死率約2.8%ということで、中から抗体をつくる、あるいは外から抗体を打つことによって、非常に透析患者さんの致死率を抑制できているということが分かります。

透析患者は全ての年齢層で致死率が高率であり、新型コロナウイルス感染症への徹底した感染対策と、さらに積極的なワクチン接種、これが非常に重要になると考えております。

まとめ

透析患者はすべての年齢層で致死率が高率であり、新型コロナウイルス感染症への徹底した感染対策と積極的なワクチン接種が重要である。