

新型コロナ感染拡大第7波における70歳以上の高齢者死亡例の検討 —これからのコロナ感染における死亡者を減らすために—

令和4年11月14日

三重県病院協会
三重県医療保健部

要旨

- 1) 新型コロナ感染拡大第7波における死亡者180人のうち、90%以上の163人が70歳以上の高齢者であった。
- 2) 死亡者の大多数は、コロナによる肺炎が重症化して死亡したのではなく、基礎疾患など他の疾患や病態が原因であった。
- 3) 死亡場所としては、70%以上が病院で、続いて施設が20%弱、自宅で死亡した例はきわめて少なかった。
- 4) ほとんどの人が基礎疾患を有していた。死亡53例における基礎疾患の内訳は、慢性閉塞性肺疾患(COPD)15人(うち在宅酸素療法患者1人)、慢性腎臓病23人(うち透析患者6人)、糖尿病22人(うちHbA1c>8.0の患者4人)、高血圧21人、心血管疾患18人(うち心不全の既往を有する者12人)、肥満2人(いずれもBMIは30を超えていた)、喫煙者13人、「がん」などの治療患者3人であった。
このうち基礎疾患の悪化が直接死亡原因となったと考えられる例として、心血管疾患9人、慢性腎臓病3人、慢性閉塞性肺疾患2例であった。
- 5) ワクチン接種回数と死亡率との関連では、ワクチン未接種群の死亡率(0.104%)に比べ、4回接種により0.011%と約1/10に減少し、2回接種や3回接種でもそれぞれ0.043%、0.050%と約1/2に低下し、いずれも統計学的に有意差が認められた。
ワクチン接種、特に4回接種は、70歳以上の高齢者におけるコロナ死亡を大幅に減少させる効果のあることが示された。

今後の対応

以上の結果を踏まえ、今後のコロナ感染症対策として最も重要なことは、70歳以上の高齢者の死亡を極力減少させることである。そのためには4回目、5回目のワクチン接種を推奨することと、心血管疾患、慢性腎臓病、慢性閉塞性肺疾患、高血圧などの基礎疾患を有する高齢者には、感染防止に向けて特に留意するよう働きかけることが大切である。

報告1 新型コロナ感染拡大第7波における70歳以上の高齢者死亡

新型コロナ感染拡大第7波では、8月と9月の2か月間に180人の患者が死亡しているが、そのうち90%以上の163人が70歳以上の高齢者で、しかもその数は、重症者数(5人)に比べ圧倒的に多かった(表1)。

重症者とは、コロナによる肺炎などにより人工呼吸器やECMOなどを装着した場合と定義される。したがって亡くなられた患者の大半は、肺炎ではなく心臓病や腎臓病、糖尿病など他の疾患が原因であると考えられる。

	年代	感染者数	重症者数	死亡者数
第7波	50代以下	101015	9	10
	60代	10185	3	7
	70代以上	12231	6	163
	合計	123431	18	180

表1 新型コロナ感染拡大第7波における70歳以上の高齢者の感染状況(8~9月)

この重症化せずに死亡する70歳以上の高齢者の数を極力減らすことができれば、コロナ感染症に対する恐怖は大幅に緩和される。そのためには、死亡に至った原因や実態を詳細に検討し、最適な対策を講じることが、これからのコロナ対策にとって欠かすことのできないものと思われる。

報告2 70歳以上の高齢者死亡の詳細

新型コロナ感染拡大第7波の8~9月の2か月間に亡くなった70歳以上の高齢者163例について、その詳細を検討した結果を表2に示す。

月別	死亡場所				基礎疾患			死因			重症化			ワクチン接種					施設から 病院へ	
	自宅	病院	施設	その他	あり	なし	不明	コロナ	以外	不明	した	せず	不明	4回	3回	2回	1回	未		不明
8月	4	78	18	8	99	5	4	43	65	0	0	107	1	14	41	4	2	12	35	18
9月	1	45	9	0	53	1	1	22	33	0	0	55	0	16	18	2	0	7	12	18
計	5	123	27	8	152	6	5	65	98	0	0	162	1	30	59	6	2	19	47	36

表2 新型コロナ感染拡大第7波における70歳以上の高齢者死亡例の詳細(8~9月)

それによると、死亡場所としては、123例(約75%)が病院で、続いて施設27例(約17%)で、自宅で死亡した例は5例ときわめて少なかった。

ほとんどの人が基礎疾患を有し、死因はコロナ感染によるものよりそれ以外が多く、重症化した人はいなかった。

報告3 基礎疾患の内訳

三重県病院協会では、70歳以上の高齢死亡者がどのような基礎疾患を有していたかを調べるために、県内でコロナ患者用の入院病床を有する36病院を対象にしてアンケート調査を行い、19病院(約53%)から回答を得た。その設問内容と、回収結果を表3に示す。

報告された死亡53例における各基礎疾患の人数を図1に示す。棒グラフの青色は中等症以下、赤色が重症例(閉塞性肺疾患であれば在宅酸素療法患者など)の人数を示す。慢性閉塞性肺疾患(COPD)15人(うち在宅酸素療法患者1人)、慢性腎臓病23人(うち透析患者6人)、糖尿病22人(うちHbA1c>8.0の患者4人)、高血圧21人、心血管疾患18人(うち心不全の既往を有する者12人)、肥満2人(いずれもBMIは30を超えていた)、喫煙者13人、

「がん」などの治療患者3人であった。

このうち基礎疾患の悪化が直接死亡原因となったと考えられる例は、心血管疾患9人、慢性腎臓病3人、慢性閉塞性肺疾患2例であった。

		11月4日分まで 集計	回答欄
1	a	貴院においてコロナ入院患者のうち、70歳以上の高齢者で亡くなられた方は何人いましたか？	53人
	b	そのうちコロナによる肺炎などにより人工呼吸器やECMOなどを使用した（重症化した）方は何人いましたか？	3人
	c	一方、重症化せずに亡くなられた方は何人いましたか？	37人
	d	基礎疾患のあった方は何人いましたか？	49人
基礎疾患についてお尋ねします。			人
2	a-1	慢性閉塞性肺疾患（COPD）の方は何人いましたか？	15人
	a-2	そのうち在宅酸素療法などの治療を受けておられた方は何人いましたか？	1人
	a-3	病状の悪化が死因に結び付いたと考えられる方は何人いましたか？	2人
	b-1	慢性腎臓病の方は何人いましたか？	23人
	b-2	そのうち透析を受けておられた方は何人いましたか？	6人
	b-3	病状の悪化が死因に結び付いたと考えられる方は何人いましたか？	3人
	c-1	糖尿病の方は何人いましたか？	22人
	c-2	そのうちHbA1cの値が8.0を超える方は何人いましたか？	4人
	c-3	病状の悪化が死因に結び付いたと考えられる方は何人いましたか？	人
	d-1	高血圧の方は何人いましたか？	21人
	d-2	そのうち重症の方は何人いましたか？	人
	d-3	病状の悪化が死因に結び付いたと考えられる方は何人いましたか？	人
	e-1	心血管疾患の方は何人いましたか？	18人
	e-2	そのうち心不全の既往のあった方は何人いましたか？	12人
	e-3	病状の悪化が死因に結び付いたと考えられる方は何人いましたか？	9人
	f-1	肥満の方は何人いましたか？	2人
	f-2	そのうちBMIが30を超える方は何人いましたか？	2人
	f-3	病状の悪化が死因に結び付いたと考えられる方は何人いましたか？	人
	g	喫煙される方は何人いましたか？	13人
	h	「がん」などにより抗がん剤治療や免疫療法などを受けておられた方は何人いましたか？	3人
3	上記以外の疾病で直接死因に結びついたと思われるものがございましたら、具体名をお書きください。		
	敗血症、下肢静脈血栓症、多臓器不全、誤嚥性肺炎、尿路感染、細菌性肺炎 誤嚥性肺炎3 心不全3 COPD2 原因不明1		
4	その他ご意見がございましたらご記入ください。		

表3 アンケートの設問と回収結果

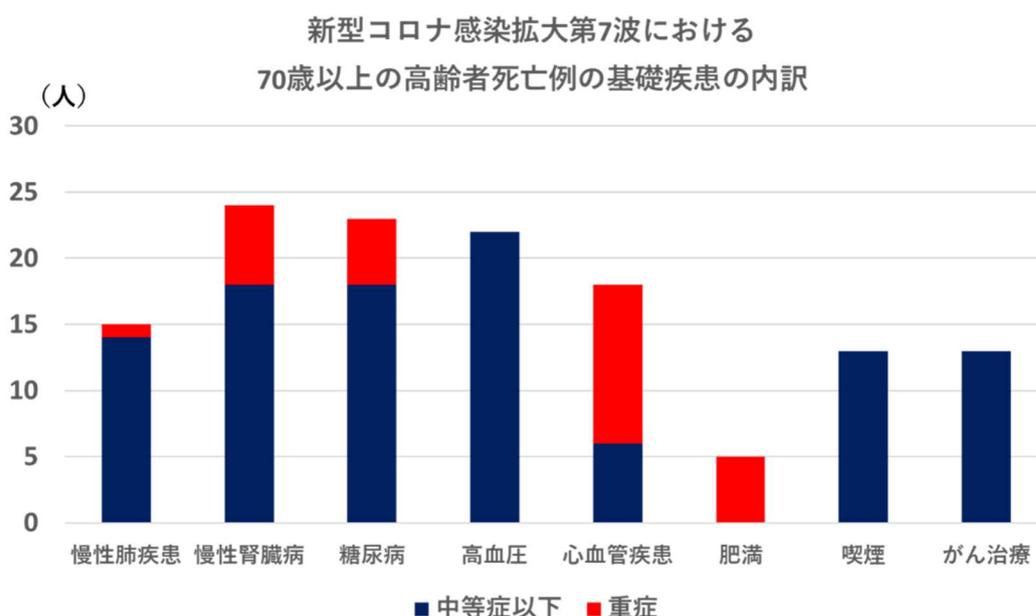


図1 死亡55例における各基礎疾患の人数

報告4 ワクチン接種回数と死亡率との関連

三重県の新型コロナウイルス感染拡大第7波において、70歳以上の高齢者のワクチン接種回数と死亡率との関連について検討した。

1) 対象：県内在住の70歳以上の高齢者421,209人（令和4年1月1日現在）

2) ワクチン接種者数

今までに4回のワクチン接種が行われたが、それぞれの接種状況（令和4年8月31日現在）を表4に示す。それをもとに、ワクチン回数別の接種者数を算定した。

ワクチン	済	未
1回接種	401,957	19,252
2回接種	400,960	20,249
3回接種	386,926	34,263
4回接種	268,061	153,148

表4 三重県内の70歳以上の高齢者におけるワクチン接種状況

3) ワクチン回数別の接種者数の算定

未接種者数=1回目の接種を受けなかった人数(19,252人)

1回のみ接種者数 =1回目接種者数-2回目接種者数

2回まで接種者数 =2回目接種者数-3回目接種者数

3回まで接種者数 =3回目接種者数-4回目接種者数

4回接種者数 =4回目接種した人数(268,061人)

ワクチン接種回数	人数	死亡者数
未接種	19,252	19
1回のみ接種	997	2
2回まで接種	14,034	6
3回まで接種	118,865	59
4回接種済	268,061	30
計	421,209	116

表5 ワクチン回数別の接種者数と死亡者数

4) ワクチン接種回数別の死亡率の算定

ここで1回だけ接種した人に関しては、初回のワクチン接種は2回投与が原則で、接種1回では免疫の生じていない可能性が高く、しかも人数も少ないため、未接種と同等の扱いとした。このようにしてワクチン回数別の接種者数を求めた。

70歳以上の高齢者死亡例のうち、ワクチン接種歴が明らかな116人におけるワクチン回数別の接種者数、死亡者数、死亡率を表6および図2に示す。

70歳以上の高齢者におけるコロナ感染による死亡率は、ワクチン未接種群の死亡率(0.104%)に比べ、4回接種により0.011%と約1/10に減少し、2回接種や3回接種でもそれぞれ0.043%、0.050%と約1/2に低下し、いずれも統計学的に有意差が認められた。

以上の結果より、ワクチン接種、特に4回接種は、70歳以上の高齢者におけるコロナ死亡を大幅に減少させる効果のあることが判明した。

ワクチン接種回数	人数	死亡者数	死亡率
未接種（1回接種を含む）	20,249	21	0.104%
2回まで接種	14,034	6	0.043%
3回まで接種	118,865	59	0.050%
4回接種済	268,061	30	0.011%
計	421,209	116	

表6 ワクチン接種回数別の人数、死亡者数、死亡率

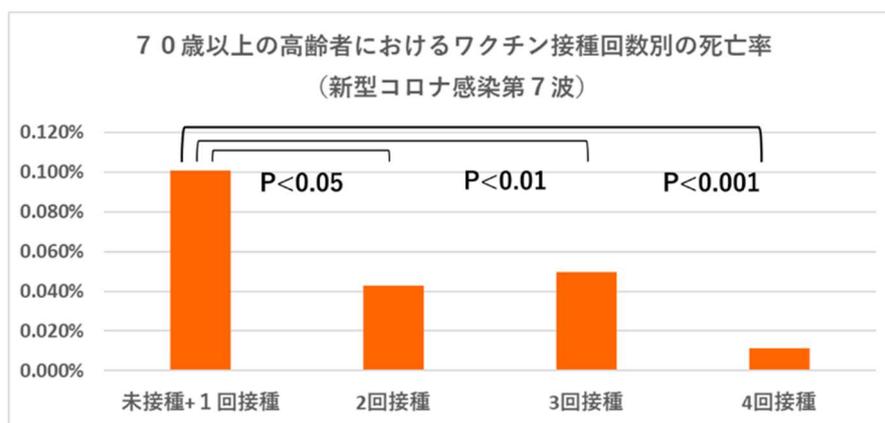


図2 ワクチン接種回数別の死亡率