



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2021.10.015

http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2021.10.015

· 论著摘要 ·

## 血液透析患者新型冠状病毒疫苗接种意愿调查分析

李黎 郑东旖 刘兆秋 卢方平

[关键词] 维持血液透析; 新型冠状病毒疫苗; 接种意愿

[中图分类号] R186+.3 [文献标识码] A

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)大流行对全世界的公共卫生体系造成巨大影响。据 WHO 统计,截至 2021 年 7 月底,共导致全球近 2 亿例患者感染,超过 400 万例患者死亡。目前针对新冠肺炎仍缺乏特效的治疗方式,新型冠状病毒疫苗(简称新冠疫苗)接种为遏制新冠肺炎流行带来希望。现全世界正积极推行新冠疫苗接种,特别是高危人群。终末期肾病维持血液透析患者由于免疫力低下、并发症多及共病现象突出,新型冠状病毒感染风险增高,增加其死亡风险,为此国际肾脏病学会于 2021 年初紧急呼吁,为全世界的血液透析患者优先接种新冠疫苗<sup>[1]</sup>。中国是目前全世界新冠肺炎防控最成功的国家,拥有全球数量最多的血液透析患者人群,由于国外疫情形式依然严峻,我国血液透析患者仍面临新型冠状病毒感染的风险,是需要考虑新疫苗接种的重点人群之一。由于维持血液透析患者属于严重慢性疾病,普遍存在心血管疾病及血小板功能障碍,目前属于新冠疫苗接种的禁忌人群,但随着疫苗接种的普及化,加上国外血液透析患者接种疫苗的成功经验<sup>[2-3]</sup>,将来定会开放血液透析患者的新型冠状病毒疫苗接种。为了解此类患者将来接种新冠疫苗的意愿及相关事项,我们于 2021 年 4 月在本院血液透析中心开展了维持性血液透析患者接种新冠疫苗的开放式调查,现报道如下。

### 对象与方法

1. 对象:我院血液透析中心维持血液透析门诊患者 136 例。

2. 方法:参考国外疫苗犹豫量表并结合国内正在进行新冠疫苗注射防疫工作,制定了血液透析患者新冠疫苗调查问卷。问卷共设置 3 个部分,包括基本情况、疫苗犹豫量表、针对新型冠状病毒疫苗的问题。调查时间为 2021 年 4 月 1 日~31 日,采用纸质版问卷形式,在透析中心现场开放式调查,由责任护士具体负责。汇总后检查调查表,对漏掉及不确定的选项再次现场调查补充。

3. 统计学处理:计数资料以例数和百分比表示。

### 结果

1. 参加问卷调查患者的一般资料:本次问卷共发放 136 份,收回合格问卷 136 份,有效应答率为 100.0%。其中男 86 例

(63.23%),女 50 例(26.76%)。50 岁以下 9 例(6.62%),50~64 岁 51 例(37.50%),65~80 岁 54 例(39.71%),80 岁以上 22 例(16.17%)。透析龄 <6 个月 9 例(6.62%),6 个月~1 年 14 例(10.29%),1~3 年 25 例(18.38%),3~5 年 29 例(21.32%),5~10 年 34 例(25.00%),10~20 年 21 例(15.44%),20~30 年 3 例(2.21%),>30 年 1 例(0.74%)。透析频率 <3 次/周 3 例(2.21%),3 次/周 126 例(92.65%),>3 次/周 7 例(5.14%)。

2. 参加问卷调查患者的学历及年收入情况:136 例患者中学历为初中及以下 63 例(46.32%),高中或职高 42 例(30.88%),大专 20 例(14.71%),本科 10 例(7.35%),硕士 1 例(0.74%)。年收入情况 5 万以下 98 例(72.06%),5 万~10 万 35 例(25.74%),10~50 万 3 例(2.20%)。

3. 参加问卷调查患者既往接种情况:136 例患者中按免疫程序接受全部疫苗接种 14 例(10.29%),按免疫程序接受部分疫苗接种 99 例(72.79%),未接种疫苗 23 例(16.92%)。

4. 疫苗犹豫量表调查情况:大部分患者对接种新冠疫苗持积极态度。见表 1。

5. 针对新冠疫苗的问题:85 例(62.5%)患者会选择接种新冠疫苗,20 例(14.71%)选择不会,31 例(22.79%)不确定。131 例(96.32%)患者对打完疫苗会有反应、疫苗的保护效果、将来疫苗费用、去接种门诊排队时间太长等存在担心或顾虑,其中 124 例(91.18%)首选不良反应。79 例(58.09%)患者可以接受接种新冠疫苗后出现一过性局部不良反应(红、肿、热、痛),57 例(41.91%)不能接受。36 例(26.47%)患者可以接受接种新冠疫苗后出现一过性全身反应(发热、乏力、头痛等),100 例(73.53%)不能接受。32 例(23.53%)患者希望尽快接种新冠疫苗,62 例(45.59%)不希望,42 例(30.88%)不确定。如果同时有国产与进口新冠疫苗可供选择,73 例(53.68%)患者肯定会优先选择接种国产新冠疫苗,52 例(38.24%)可能会选择。将来如果接种新冠疫苗需要收费,119 例(87.5%)患者选择接受的价格为 <100 元。选择不会选择接种新冠疫苗的 20 例(14.71%)患者中,以男性(12 例,8.82%)、老年(年龄 >65 岁,16 例,11.64%)、透析龄为 5 年以上(12 例,8.82%)、低学历(初中及以下,16 例,11.64%)、低年收入(5 万以下,15 例,11.02%)患者为主。部分患者存在其他接种新冠疫苗禁忌证,如 1 例(0.74%)患有血小板减少症,1 例(0.74%)为肺癌晚期,1 例(0.74%)为糖尿病足感染期。

作者单位:100016 北京,清华大学第一附属医院肾内科(李黎、卢方平)、预防保健科(郑东旖、刘兆秋)

通讯作者:卢方平,E-mail:bjlufp@163.com

表 1 疫苗犹豫量表

新冠疫苗认识选项	强烈不同意	不同意	既不同意也不反对	同意	强烈同意
新冠疫苗对我的健康很重要	14	50	49	19	4
新冠疫苗是有效的	6	62	52	11	5
接种新冠疫苗对我们社区其他人的健康很重要	16	51	52	12	5
接种新冠疫苗对本血液透析中心其他患者很重要	12	62	42	15	5
我们医院提供的新冠疫苗都是有益的	5	14	49	59	9
从疫苗免疫程序中获得的关于疫苗的信息是可靠和值得信赖的	8	61	51	10	6
接种新冠疫苗是保护我免受新冠侵害的好方法	9	57	54	10	6
一般来说,我会按照医生或医疗服务人员的建议为我接种疫苗	6	58	56	11	5
我担心疫苗的严重副作用	7	12	48	51	18
接种新冠疫苗可能为透析治疗带来便利	2	13	62	48	11
接种新冠疫苗可能对我的社会活动与旅游带来方便	54	60	15	7	未设
相信医护人员接种新冠疫苗能提供全面的服务	1	15	48	72	未设
接种新冠疫苗可能为血液透析中心带来更安全的透析治疗环境	4	11	50	71	未设

讨 论

本研究调查显示,14.71% (20/136) 患者选择不会接种新型冠状病毒疫苗,22.80% (31/135) 不确定。根据 WHO 对疫苗犹豫定义,即对安全疫苗拒绝或延迟接种,我们认为有 37.50% (51/136) 血液透析患者存在新冠疫苗犹豫。同时调查结果也显示 23.54% (32/136) 希望尽快接种新型冠状病毒疫苗,45.59% (62/136) 不希望,30.88% (42/136) 无所谓,表明迫切希望接种新冠疫苗的血液透析患者占比不高。我们在设计该调查时的背景是国际肾脏病学会等国际组织呼吁各国政府优先给血液透析患者接种新冠疫苗,而中国仍然没有开放对血液透析患者的新冠疫苗接种,目的是了解该特殊人群接种新冠疫苗的意愿,为将来该特殊人群接种疫苗提前做一些准备。当时文献检索国内外没有类似的文章涉及该内容,至 2021 年 7 月底检索文献有 4 篇涉及新冠疫苗犹豫,其中 3 篇是读者来信<sup>[4-6]</sup>,英国 3% (12/378) 血液透析患者及 34% (31/90) 非裔美国血液透析患者存在新冠疫苗犹豫,法国里昂来自 6 个透析中心共 159 例血液透析患者的调查结果显示,一半患者均符合疫苗犹豫标准。另一篇文献为快速通讯,为美国 150 个透析中心随机在线调查了 1 515 例血液透析患者,其中 20% 存在疫苗犹豫<sup>[7]</sup>。血液透析患者新冠疫苗犹豫占比差异可能与地区、年龄、性别、种族等有关。我们调查的 136 例血液透析患者中,14.71% (20/136) 明确拒绝接种新冠疫苗,其中大多数为低教育程度与低收入的老年血液透析患者,这些患者是将来推广新冠疫苗接种时需要重点关注的对象。

本研究调查结果显示,91.18% (124/136) 血液透析患者接受疫苗顾虑首选担心打完疫苗会有反应,5.15% (7/136) 首选担心去接种门诊排队时间太长,同时他们还选择了担心疫苗的保护效果与将来疫苗费用。大部分患者(58.09%)不能接受接种新冠疫苗后出现一过性局部不良反应(红、肿、热、痛),73.53% 患者不能接受接种新冠疫苗后出现一过性全身反应(发热、乏力、头痛等),这些结果均说明血液透析患者对疫苗的不良反应是非常担忧的。这与国外血液透析患者同样担心新冠疫苗不良反应相似<sup>[7]</sup>。

本研究调查发现 53.68% (73/136) 患者肯定会优先选择接

种国产新冠疫苗,38.24% (52/136) 可能会选择,说明国产新冠疫苗已深得人心。其他相关的医疗、社会、费用等问题也值得我们关注。

尽管目前我国还未开放血液透析患者的新冠疫苗接种,但基于目前新冠肺炎流行的国际国内形势,我们倡议给与血液透析患者尽快安排新冠疫苗接种。考虑透析患者存在较多并发症与慢性病共病,在加强新冠疫苗接种的健康教育同时,即使患者病情稳定,仍需要谨慎掌握接种时机,不建议安排在普通社区免疫接种点接种,免疫接种医护人员需要从血液透析专科医护人员中培训,采取非血液透析治疗日接种,接种后观察时间比普通接种人接种时间延长。

本调查的局限性在于为单中心横断面调查,区域特点较显著,开放式调查也可能受其他因素干扰,随着时间推移,疫苗疗效与安全性资料的积累会改变血液透析患者新冠疫苗的接种意愿。

参 考 文 献

- [1] Francis A, Baigent C, Ikizler TA, et al. The urgent need to vaccinate dialysis patients against severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: A call to action [J]. *Kidney Int*, 2021, 99 (4) :791-793.
- [2] Speer C, Goth D, Benning L, et al. Early humoral responses of hemodialysis patients after covid-19 vaccination with bnt162b2 [J]. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2021. [Epub ahead of print]
- [3] Broseta JJ, Rodriguez-Espinosa D, Rodriguez N, et al. Humoral and cellular responses to mrna-1273 and bnt162b2 sars-cov-2 vaccines administered to hemodialysis patients [J]. *Am J Kidney Dis*, 2021, 78 (4) :571-581
- [4] Bhandari S. Reasons for covid-19 vaccination hesitancy in hemodialysis patients [J]. *Kidney Int*, 2021, 100 (3) :702.
- [5] Rungkitwattanakul D, Yabusaki A, Singh D, et al. Covid-19 vaccine hesitancy among african american hemodialysis patients; A single-center experience [J]. *Hemodial Int*, 2021. [Epub ahead of print]
- [6] Andrian T, Koppe L, Novel E, et al. Covid-19 vaccine acceptance among haemodialysis patients: A french survey [J]. *Clin Kidney J*, 2021, 14 (8) :1985-1986.
- [7] Garcia P, Montez-Rath ME, Moore H, et al. Sars-cov-2 vaccine acceptability in patients on hemodialysis: A nationwide survey [J]. *J Am Soc Nephrol*, 2021. [Epub ahead of print]

(收稿日期:2021-08-27)

(本文编辑:余晓曼)