

인천광역시 약사회원과 약국 종사자 대상 코로나19 백신 접종 및 부작용 실태 조사 연구

김도하¹, 이현경¹, 김수현¹, 하진기¹, 강혜진¹, 김 균¹, 황마로¹, 김태일¹, 이웅희¹, 조래정², 이해경², 류호재³, 최은경^{1*}

¹인천광역시약사회 의약품식품안전센터, ²인하대병원 약제팀, ³서울대학교 약학대학

(2021년 11월 17일 접수 · 2021년 11월 22일 수정 · 2021년 11월 24일 승인)

A Study on COVID-19 Vaccination and Adverse Events among the Incheon Pharmaceutical Association Pharmacists and Staff

Do Ha Kim¹, Hyun Kyung Lee¹, Su Hyun Kim¹, Jin Gi Ha¹, Hye Jin Kang¹, Gyun Kim¹, Ma Ro Hwang¹, Tae Il Kim¹,
Woong Hee Lee¹, Rae Jung Cho², Hye Kyoung Lee², Ho Jae Ryu³, and Eun Kyung Choi^{1*}

¹Incheon Pharmaceutical Association Medicine and Food Safety Center, ²Inha University Hospital Department of Pharmacy,

³College of Pharmacy, Seoul National University

(Received November 17, 2021 · Revised November 22, 2021 · Accepted November 24, 2021)

ABSTRACT

Keywords:

COVID-19 vaccine

Adverse events

Local pharmacists

Incheon Pharmaceutical Association

Incheon Medicine and Food Safety Center

Objective: The first and second dose vaccination against COVID-19 was conducted to local community pharmacists and staff for one week starting on April 26, 2021, and for one week starting on July 12, 2021, respectively. The Incheon Medicine and Food Safety Center conducted a study to observe and review the adverse events of pharmacists and staff at pharmacies in Incheon after the COVID-19 vaccination and how they resolved the adverse events. **Methods:** Online Naver Form links containing the survey were sent by text message to Incheon Pharmaceutical Association members, from May 21 to 31, 2021 and September 7 to 14, 2021. **Results:** A total of 239 out of 283 respondents (84.5%) indicated that they had mild symptoms such as fever, chills, and tenderness at the injection site. Overall, 88.4% of the respondents who received the first vaccination and 85% of the subjects who received the second vaccination responded that the symptoms have disappeared within a week. There were also a few reported cases of severe adverse events. A total of 69.9% of the first survey and 69.7% of the second survey respondents reported that they have taken acetaminophen when adverse events occurred, while 22.2% of the first survey and 30.2% of the second survey respondents reported that they have endured the symptoms without any medications. Some of the respondents took herbal medicines or health functional foods to relieve the symptoms. **Conclusion:** Most of the adverse events after COVID-19 vaccinations were mild, but severe adverse events requiring outpatient treatment also occurred, so it seems necessary to provide a service that guides the general public's appropriate countermeasures against adverse events after vaccination. Taking acetaminophen was generally effective to resolve adverse events, but careful medication guidance is needed to prevent misuse of acetaminophen by the public. Furthermore, it is considered necessary to investigate in detail what self-treatment methods pharmacists chose to resolve the adverse events of COVID-19 vaccination and quantify how effective the methods are and share the results with other pharmacists.

*Corresponding author: Eun Kyung Choi, Incheon Pharmaceutical Association Medicine and Food Safety Center, 715, Gyeongin-ro, Bupyeong-gu, Incheon, Republic of Korea

Tel: +82-32-872-4553, Fax: +82-32-862-0683, E-mail: eung2001@hanmail.net

서론

코로나바이러스(SARS-CoV-2)는 2019년 12월 중국 후베이성의 우한에서 발생되어¹⁾ 계속 변이종을 만들고²⁾ 강력한 전파력과 치명률을 나타내면서, 발견 후 2년여가 지난 현재까지 인류를 위협하고 있다. 우리나라도 2020년 1월 20일 첫 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 확진 환자가 발생한³⁾ 이후 2021년 10월 현재까지 35만명 이상의 확진 환자가 발생하였고, 2700명 이상이 코로나19로 인해 사망하는 등⁴⁾ 피해갈 수 없는 팬데믹 상황을 겪고 있다. 우리나라 질병관리청은 발병 초기부터 현재까지 지역사회로의 바이러스의 전파를 차단하기 위해 마스크 쓰기와 사회적 거리두기를 실행하고 있다.⁵⁾ 또한, 백신과 치료제를 개발하여 ‘제로 코로나’에 도달하기 위한 노력을 하였지만, 코로나19 바이러스 종식은 거의 불가능하다는 판단 하에, 전체 국민의 백신 2차 접종 완료율이 70%에 도달한 시점부터는 조심스럽게 ‘위드 코로나’ 체제로 전환하고 단계적인 일상복귀를 계획하고 있다.⁶⁾

우리나라의 코로나19 백신 접종은 2021년 2월 26일 요양병원, 요양시설 입원, 입소자, 종사자를 대상으로 아스트라제네카의 백신을 접종함으로써 시작되었고⁷⁾, 2021년 10월 24일 현재 2차 백신 접종 완료율이 전체 국민의 70%에 이르고 있다.⁸⁾ 일선 약국 종사자인 지역 약사들과 약국 근무자들은 바이러스 보유자들과의 접촉 가능성도 높고, 병원체를 보유하게 될 경우 전파자로 돌변할 가능성도 매우 높으므로 자신의 보호와 지역사회의 보호를 위하여 우선적으로 백신 접종을 받도록 계획되었다.⁷⁾ 이에, 2021년 4월 26일부터 1주일간 아스트라제네카 백신으로 1차 접종을, 2021년 7월 12일부터 1주일간 화이자 백신으로 2차 접종을 실시하였다.

이로써, 지역 약국 약사들은 일반 국민들보다 선제적으로 백신접종을 완료하여, 코로나19에 대한 방어력을 확보함과 동시에 백신 접종에 대한 체험적이고 실제적인 복약지도를 할 수 있으리라는 기대를 갖게 되었다. 백신접종 후 겪을 수 있는 이상반응을 호소하는 국민들에게 적절한 대처법을 안내하고, 심리적 안정을 도모할 수 있는 위치에 있게 되었다는 점에서는 긍정적인 효과가 있을 것이다. 하지만, 충분한 안전성 확보의 여부를 확인할 수 없어 백신 임상 실험의 대상이 될 수도 있다는 불안한 마음을 가지는 것도 사실이다. 인천 의약품식품 안전센터는 이번 코로나19 백신 접종 후에 지역 약사들이 실제로 겪은 백신 접종 후의 불편증상과 이상사례를 취합하여 데이터베이스로 구축하여 약사 사회에 정보를 공유 한다면, 백신에 대한 불신을 가지고 있거

나 잘못된 건강정보를 접하고 현혹될 수 있는 지역주민들에게 바른 정보와 보건서비스를 제공하고 적절한 대처법을 제시하는 진일보한 지역약사의 역할을 기대할 수 있어, 약사의 위상을 함양하는 데에 도움이 되리라 생각하였다. 이에, 인천 의약품식품안전센터에서는 인천광역시약사회원 약사와 약국 근무자들의 백신접종 현황과 접종 후 겪은 이상 반응의 종류와 정도, 각 이상반응에 대처한 방법에 관하여 설문조사를 통해 조사해 보았다.

현재의 단계별 사회적 거리두기를 종료하고 점진적인 일상복귀를 하게 될 ‘위드 코로나’ 사회의 우선 전제조건은 무엇보다도 국민 대다수의 백신 접종을 통한 집단면역의 획득일 것이다. 바이러스에 대항하는 백신의 개발은 충분한 시간을 두고 그 유효성과 안전성을 검증해야 된다는 이유 때문에 시간과 비용이 많이 드는 작업이다. 기존의 코로나 바이러스들은 RNA 바이러스 특성상, 변이가 잦고 치명률은 낮아서, 백신 개발에 드는 비용과 노력에 비해 실익이 크지 않았기 때문에, 백신을 개발하기 보다는 바이러스 감염 시 보존적 치료의 수준에서 대응하던 바이러스이다.⁹⁾ 그러나, 현재의 코로나19는 호흡기를 침범하여, 심한 경우 호흡부전으로 인한 사망에까지 이르게 하는 등 위험성 및 치명률이 높고, 전파력도 매우 커져 세계적인 팬데믹을 초래한 바이러스이므로 그에 대항하는 백신 개발에 대한 요구가 절실해졌다. 이에, 각국과 제약기업들의 경쟁적인 노력으로 몇 가지 백신이 발 빠르게 개발되었고, 수년이 필요한 임상승인 단계를 약식으로 거쳐 몇 가지 백신이 긴급 승인되어 사용되고 있다.¹⁰⁾ 하지만 안전성을 충분히 검증할 시간을 확보할 수 없었던 만큼, 백신에 의한 이상반응의 위험성을 예측하기도 어렵고, 그렇다고 간과할 수도 없어, 백신을 접종받게 된 국민들의 마음이 불안한 것이 현실이다.

우리나라 질병관리청에서 사용 승인하여, 현재 국내에서 사용되는 각 백신의 임상결과에 따르면, 가장 먼저 승인되어 사용되는 아스트라제네카 백신의 경우 가장 흔한 이상사례로 주사부위 통증, 압통, 멍, 온감, 발적, 피로, 두통, 근육통, 권태, 열감이었으며, 증상은 대부분 경증에서 중간 정도 수준으로 백신 접종 후 며칠 내에 소실되었다고 보고되었고, 아나필락시스 반응과 코로나 증상 악화는 나타나지 않았다고 보고되었다. 화이자 코로나19 백신(코미나티 주)의 경우 일반적으로 흔하게 나타난 이상사례는 주사부위 통증, 발열, 피로, 오한, 두통, 근육통 등이었으며, 증상은 대부분 경증에서 중간 정도 수준으로 백신 접종 후 며칠 내에 회복되었다고 하며, 백신투여 후 약물 관련 과민반응 1건 발생, 아나필락시스 반응은 임상기간 중 보고되지 않았다고 한다. 그리고, 백신투여와 관련한 중대한 약물 이상반응으로 어깨부위 상

처 등 4건이 보고되었다. 안센 코로나19 백신(코비드-19백신 안센 주)의 경우 흔하게 나타난 이상사례는 주사부위 통증, 두통, 피로, 근육통 등이었으며, 증상은 대부분 경증에서 중간 정도 수준으로 백신 접종 후 2~3일 이내에 회복되었다고 한다. 백신 투여와 관련성을 배제할 수 없는 ‘중대한 약물이상반응’은 상완신경근염 등 7건이었으며, 임상시험 자료 제출시점에는 대부분 회복 중이었다. ‘중대한 이상사례’는 길랑-바레 증후군, 심낭염, 상완신경근염, 접종 후 증후군, 과민반응(각 1건), 안면마비(2건) 등 7건이다. 모더나 코로나19 백신(모더나코비드-19백신주)의 경우 흔하게 나타난 이상사례는 주사부위 통증, 피로, 두통, 근육통, 관절통, 오한, 메스꺼움/구토, 림프절 병증, 발열, 주사부위 부종, 홍조 등이었으며, 증상은 대부분 경증에서 중간 정도 수준으로 백신 접종 후 며칠 내에 소실되었다고 보고되었다.¹¹⁾

위와 같이 4가지 백신의 주된 이상반응은 주사부위 통증, 피로, 발열, 근육통 등이 공통적으로 나타난다고 하며, 특징적인 이상사례로는 아스트라제네카의 백신인 경우 명, 발적 등의 전신증상이 보고되었고, 화이자의 경우 어깨부위 상처, 림프절 병증, 심실성부정맥 등 중대한 이상사례가 있다고 발표되었다. 안센의 경우에는 상완신경근염과 길랑-바레증후군, 심낭염 등의 이상사례가 보고되었다. 모더나의 경우 백신접종과 관련한 중대 이상반응 사례로 얼굴부종, 심낭염 등 9건의 보고가 있었고, 이 이상사례들은 적어도 7일 안에는 소실되었고, 중증 이상반응인 경우라도 대부분 회복되고 있다고 보고되었다.

그렇다면 과연, 백신 접종 후 지역약사들이 실제로 체험한 반응들은 어떠했을까? 약사들은 지역 약국에서 주민들의 건강을 살피는 위치에 있고, 평소에 약물과 신체의 반응에 관한 보건 전문가로서, 백신 접종 후에 나타나는 신체의 반응에 대해서도 잘 관찰을 할 수 있는 사람들이다. 그리고, 이와 같은 전례 없는 대규모 투약 활동의 한 축에서 백신투여과정과 이상반응에 관한 정보를 제공하는 보건서비스를 담당해야 한다. 질병관리청의 백신 이상사례에 관한 안내에 대해 실제 백신접종을 받은 지역약사와 약국 종사자들이 느끼는 이상반응의 양상도 정부 발표와 같은 양상인지, 심각하거나 특이한 이상반응이 일어난 경우는 없었는지 조사해 보고 보건서비스 개선 및 정책자료에 활용할 수 있는 데이터베이스(DB)를 구축하는 것이 의미있겠다고 사료되어 본 연구를 진행하였다.

연구방법

본 연구는 인천시약사회 회원을 대상으로 온라인 설문조사

방법으로 진행되었으며, 연구기간은 1차 설문조사 2021.05.21. ~ 05.31., 2차 설문조사 2021.09.07. ~ 09.14.에 걸쳐 진행되었다. 설문조사는 인천시약사 회원에게 단체 문자로 온라인 네이버폼으로 설문 링크를 전송하는 방법으로 진행하였으며, 문자는 1차 1,451명, 2차 1,516명에게 전송되었다. 문자를 받은 인천시약사회 회원은 본 설문조사 참여에 동의하는 경우 자발적으로 참여하였다.

설문지 문항은 1차 설문지의 경우 코로나19 백신 접종 실태(4문항), 부작용 사례 관련 사항(5문항), 응답자의 일반 특성(6문항)으로 구성하였다(Supplementary Appendix 1). 2차 설문지의 경우 코로나19 백신 접종 실태(6문항), 부작용 사례 관련 사항(10문항), 응답자 일반 특성(4문항)으로 구성하였다(Supplementary Appendix 2). 2차 설문지의 경우 1차 접종 시와 2차 접종 시를 비교하기 위한 문항을 추가하여 설계되었다. 설문 데이터 결과의 관리와 분석은 Microsoft Excel[®]로 진행하였다.

연구결과

1. 1차 설문조사 분석 결과

1차 설문조사에서는 문자발송 건수 총 1,451건 중 293명(20.2%)이 조사에 참여하였다. 본 설문조사에 참여한 총 응답자 중 여성은 66.8%, 남성은 33.2%이었다. 응답자의 연령 분포는 20대 1.4%, 30대 13.7%, 40대 30.5%, 50대 32.5%, 60대 18.2%, 70대 이상 3.7%로 40대와 50대가 합쳐서 과반수를 차지하였다. 응답자의 근무형태는 약사가 84%, 약국 종사자가 16%로 분포하였다. 근무지 소재는 강화군 0.7%, 계양구 13.3%, 남동구 16.5%, 동구 5.8%, 미추홀구 21.5%, 부평구 14.4%, 서구 11.7%, 연수구 9.2%, 중구 5.8%, 기타 1%로 인천 각 지역에서 골고루 응답자가 나왔다.

코로나19 백신 접종 실태에 있어서 코로나19 백신 접종 여부에 대한 질문에 응답자 293명중 283명이 ‘그렇다’(96.6%)고 대답했고, 9명은 ‘접종하지 않았다’(3.1%)고 했다. 접종을 받지 않은 경우 그 이유는 무엇인가 하는 질문에 접종 시 감기 등 질병이 있어서가 3명, 알레르기 체질이어서가 2명, 부작용이 우려되어서가 3명, 기타 체력부족 1명으로, 질병이나 체력저하가 있는 경우 백신 접종을 기피하였다. 백신 종류는 묻는 질문에는 백신을 접종했다고 응답한 283명 중 274명이 아스트라제네카 백신이라고 했고, 7명은 화이자 백신, 기타가 2명 있었다. 2차 접종을 받을 계획인지를 물었더니 2차 접종을 받겠다고 한 사람이 246명, 이미 2차 접종을 완료했다는 사람이 11명, 결정하지 못했다고 답한 사람이 9명, 받지 않겠다고 한 사람이 26명이었다.

Table 1. Types of adverse events experienced after the first dose of vaccination (n=283, multiple responses allowed)

부작용의 종류	응답수	백분율(%)	부작용의 종류	응답수	백분율(%)
주사부위 압통 또는 통증	162	57.2	불안감	11	3.9
근육통 또는 오한	155	54.8	설사	7	2.5
피로감	134	47.3	출혈 또는 멍자국(출혈반)	6	2.1
두통	90	31.8	과민반응 및 아나필락시스	3	1.0
발열	77	27.2	기타	15	5.3
관절통	43	15.2	응답 없음	52	18.4
속메스꺼림 또는 구토	27	9.5			
주사부위 부종	20	7.0			
			합 계	750	-

2차 접종에 대해서 우려 혹은 부정적인 생각을 가진 사람은 35명이나 되었다.

부작용 사례 실태 항목에 있어 백신 접종 후 부작용을 겪었느냐는 질문에, 백신을 접종했다고 응답한 283명 중에서 239명(84.5%)이 부작용을 겪었다고 했고, 겪지 않았다고 대답한 경우가 44명(15.5%)이었다. 백신 접종 후 겪은 부작용 종류에 대한 답변으로 ‘주사부위 압통 또는 통증’ 162건, ‘근육통 또는 오한’ 155건, ‘피로감’ 134건, ‘두통’ 90건, ‘발열’ 77건, ‘관절통’ 43건, ‘속메스꺼림 및 구토’ 27건, ‘주사부위 부종’ 20건, ‘불안감’ 11건, ‘설사’ 7건, ‘출혈 또는 멍자국’ 6건, ‘과민반응 및 아나필락시스’ 3건 순서대로 응답이 있었고 기타 답변이 15건 있었다(복수답변)(Table 1). 기타 답변으로는 눈 침침, 시력이상, 팔다리 저림, 식욕 감소 및 증가, 다리혈관 돌출 후 가려움, 생리 시작, 손바닥 땀, 겨드랑이 부종, 피부 소양감, 두중감, 호흡이 답답, 허리 통증, 어지러움, 얼굴 홍조, 편도선 부근 통증, 신경 통증, 코 막힘 등으로 다양하였다.

백신 접종 후 부작용 최초 발현 시간을 묻는 질문에 대해, 부작용을 겪었다고 답한 239명 중에서 ‘1일 이내’에 부작용이 나타난 사람이 194명(81.2%)로 가장 많았고 ‘1시간 이내’ 13명(5.4%), ‘즉시’ 9명(3.7%), ‘1~3일 이내’ 9명(3.7%), ‘7일 이내’ 2명(0.8%), ‘10일 이후’ 2명(0.8%), 기타 답변이 4건으로 나타났다. 대부분 1일~7일 이내에 부작용 현상이 발견 되었으나, 백신 접종 후 10일이 지난 후에도 백신 부작용 현상이 나타났다고 대답한 사람이 두 명이 있었다. 기타 답변은 4건이 있었는데, (1)번 응답자의 경우 두통, 피로감은 1일 후부터 나타났고, 2주 후부터 피부 과민반응이 나타났다고 했고, (2)번 응답자의 경우는 근육통·오한 1일 이내에 나타났고, 이후 겨드랑이 부종이 3일째에 나타났다고 했으며, (3)번 응답자는 접종 당일부터 피로감이 나타났고,

2주 뒤부터 다리 저림이 나타나서 약 1주일간 지속되었다고 답했다. (4)번 응답자는 즉시반응과 지연반응을 겪었는데, 3주 후부터 다리 저림 현상을 겪었다고 했다. 응답하지 않은 사람은 6명 있었다. 부작용이 얼마나 지속되었는지를 묻는 질문에는 ‘부작용 겪음’ 239명 중에서 부작용 지속시간은 ‘1일 ~ 3일’이 53.1%인 127명으로 가장 많았고 ‘1일 이내’ 42명(17.6%), ‘3일~7일’이 27명(11.2%)순으로 응답자가 많았다. ‘1시간 이내’ 5명(2.0%), ‘1시간~3시간’ 4명(1.7%), ‘7일~14일’ 19명(8.0%)등으로 2주내에 소실되었다고 답한 응답자가 많았지만, 15명(6.2%)이나 되는 사람이 현재까지 이상반응이 지속되고 있다는 답을 하기도 했다 (Fig. 1).

만약 현재까지 부작용이 지속되고 있다면, 그 부작용의 종류는 어떤 것인지 물어본 질문에는 15명의 응답자 중 ‘피로감’이라고 답한 경우가 13건 (86.7%), ‘주사부위 압통 또는 통증’이 9건 (60%), ‘두통’이 6건 (40%), ‘근육통 또는

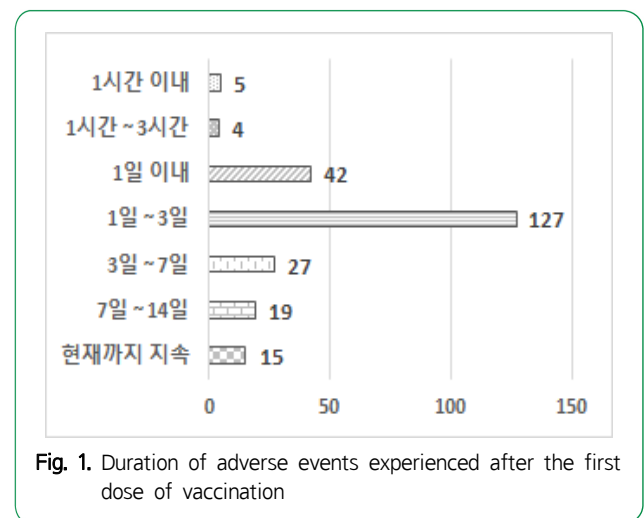


Fig. 1. Duration of adverse events experienced after the first dose of vaccination

Table 2. Management of vaccine adverse events after the first dose (n=239, multiple answers allowed)

부작용 발현 시 대처방법	응답수	백분율(%)
별다른 대처 없이 견딤	53	22.2
아세트아미노펜 복용	167	69.9
소염진통제 복용	17	7.1
기타 한방과립제 복용	20	8.4
얼음주머니 등으로 해열	4	1.7
의사 또는 약사에게 문의	13	5.4
응급실 방문	2	0.8
기타	11	4.6
합계	287	-

오한'이 5건 (33.3%), '관절통' 4건 (26.7%), '출혈 또는 멍 자국(출혈반)' 1명 (6.7%), 기타답변으로 8명이 팔다리 저림, 얼굴 홍조, 피부 과민 반응(지연형알러지), 코막힘, 손바닥 땀, 허리통증, 어지러움등을 호소하였다(복수답변).

부작용 발현 시 대처 방안은 Table 2에 나타내었다(복수답변). 기타 답변으로 스테로이드 연고, 비타민 B군 피로회복제 복용, 해포스 복용, 프로바이오틱스 복용, 마그네슘 복용, 혈액순환제 복용, 간장약 복용, 수지압봉, 영양요법, 항응고제 복용 등이 있었다.

1차 설문조사를 통해 조사된 코로나19 백신관련 추정 이상반응은 발열, 오한, 근육통과 같은 경증 발생이 90.9%이었으며, 응답자의 85%는 7일 이내에 이상반응 증상이 사라졌다고 답했으나, 15%에 해당하는 34명은 1주일 이상 지속되고, 2주 이상 이상반응을 겪고 있는 사람도 15명이나 되었다. 2주 이상의 기간 동안 이상반응을 겪고 있는 경우에, 경증의 부작용은 80.5%, 특이 부작용은 19.5%로 특이 부작용이 발현할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다. 이상반응을 해소하는 방법으로는 정부가 안내한 대로 아세트아미노펜 복용을 택한 사람이 69.9%였고, 별 대처 없이 그냥 견고 지나갔다고 대답한 사람이 22.2%, 각자 나름의 방법을 택한 사람도 28%가 되었다. 아세트아미노펜이 경증의 이상반응을 해소하는 데에 도움이 되는 것을 알 수 있었지만, 복용하지 않고 견딤 비율도 22.2%로 나타나는 것으로 보아 지역주민들이 아세트아미노펜 복용을 과신하고 남용하지 않도록 하는 올바른 복용지도가 필요하다고 사료된다. 대체로 각 증상에 대해 대중적인 방법을 사용하여 단시간에 부작용을 해결하였으나 중대한 특이반응은 의료기관을 이용한 것으로 생각된다. 다른 소염진통제나 한방과립제도 부작용 해소에 도움이 된 것으로 보인다.

2. 2차 설문조사 분석 결과

2차 설문조사에서는 문자발송 건수 총 1,516건 중 173명 (11.4%)이 조사에 참여하였다. 본 설문조사에 참여한 총 응답자수는 173명으로 응답자 중 여성이 117명(67.6%), 남성 56명(32.4%)이었다. 응답자의 연령 분포는 20대 9명(5.2%), 30대 24명(13.9%), 40대 48명(27.7%), 50대 54명(31.2%), 60대 28명(16.2%), 70대 이상 10명(5.8%)으로 나타났다. 응답자의 근무형태는 약사가 151명(87.3%), 약국종사자가 14명(8.1%), 기타 8명(4.6%) 차지하였다. 근무지 소재는 강화군 0.6%, 계양구 7.5%, 남동구 20.2%, 동구 4.6%, 미추홀구 20.2%, 부평구 19.7%, 서구 8.7%, 연수구 8.1%, 중구 10.4%로 인천시 전 지역의 회원들이 참여하였다.

코로나19 백신 접종 실태에 있어서 코로나19 백신 접종 여부에 대한 질문에 '2차 접종까지 완료하였다'가 156명 (90.1%), '1차만 접종했다'가 16명(9.2%), 접종받지 않았다가 1명 이었다. 1차 접종을 받았지만 2차 접종을 받지 않은 경우 이유는 무엇인지 묻는 질문에는 '2차 접종을 곧 받을 예정이다'가 10명, '1차 접종으로 끝내는 백신이어서' 3명, '부작용 사례가 걱정되어서'가 2명, '고혈압 등 기저질환이 있어서' 라고 답한 사람이 1명 있었다. 백신 종류는 무엇입니까? (1차 백신 - 2차 백신) 라는 질문에는 백신 접종했다고 답한 172명이 대답했고, Fig. 2와 같은 분포를 보였다.

백신 부스터샷(3차 접종)을 받을 의향을 묻는 질문에는 124명(71.7%)이 부스터샷을 맞겠다고 했고, 43명(24.9%)은 아니오, 기타 답변이 6명(3.5%)이었는데, 기타답변에 부스터샷으로 '변이에 대한 저항력이 입증된다면 접종할 의향이 있다'라는 응답이 있었다. 백신 부스터샷에 대해 아니오 혹은 기타로 답하여 부정적으로 생각하는 비율도 약 25%로 꽤 크다는 것을 알 수 있었다. 코로나19 백신 접종이 본인의 코로나 예방에 도움이 된다고 생각하는지에 대한 답변으로 '매우 그렇다'가 86명(49.7%), '그렇다'가 65명(37.6%)으로

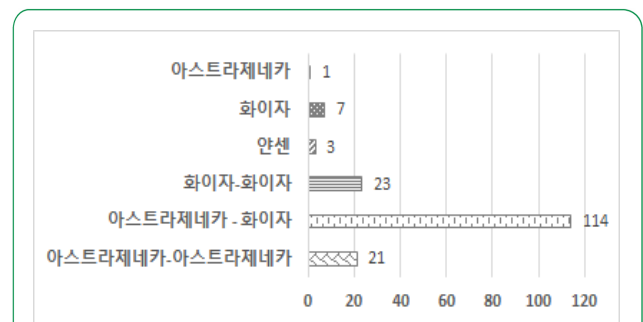


Fig. 2. Types of first and second dose of vaccinations received

응답자 중 151명(87.3%)이 긍정적이라고 답변하였고, ‘보통이다’ 16명(9.2%), ‘그렇지 않다’ 1명(0.6%), ‘매우 그렇지 않다’ 1명(0.6%)의 답변이 있었다.

부작용 사례 실태 항목으로 접종 후 부작용을 겪었는지를 묻는 질문에는 ‘백신 접종함’으로 응답한 172명 중, ‘1차 접종에서만 부작용을 겪었다’고 답한 사람이 49명(28.4%), ‘2차 접종에서만 겪었다’가 13명(8.1%), ‘1차와 2차 접종 모두에서 부작용을 겪었다’가 73명(42.4%), ‘전혀 겪지 않았다’가 37명(21.5%)이었다. 1차 접종에서는 어떠한 부작용을 겪었는지를 묻는 질문에는 ‘주사부위 압통 또는 통증’ 78건이 가장 많았고 이어서 ‘근육통 또는 오한’ 53건, ‘두통’ 47건, ‘발열’ 38건, ‘속메스꺼림 또는 구토’ 13건, ‘관절통’ 11건, ‘전신 또는 국소 부종’이 6건, ‘가슴이 답답함’, ‘출혈 또는 멍자국’, ‘호흡곤란’, ‘설사’, ‘알레르기’순으로 나타났다. 기타 답변으로는 타액분비과다, 뇌압증가, 혈전(하반신 부종, 통증), 방광염, 중이염, 신경 통증, 시야 흐려짐, 식은땀, 식욕저하, 무기력 등이 있었는데, 하반신부종, 통증, 각종 염증 등의 다소 심각해 보이는 이상사례도 있었다는 점이 주목할 만하다.

1차 백신 접종 후 부작용이 언제 나타났는지 묻는 질문에 대답한 ‘부작용 겪음’ 122명 중에서 ‘1일 이내’ 나타났다는 답변이 96명(78.7%)으로 대부분을 차지하였고, 즉시 3명(2.5%), 1시간 이후 10명(8.2%), 1~3일 6명(4.9%), 7일 이내 6명(4.9%), 접종 후 일주일 이상 지났는데, 부작용이 나타났다는 답변이 1명 있었다. 1차 접종 후 부작용이 얼마나 지속되었는지를 묻는 질문에 ‘부작용 겪음’ 122명 중에서 부작용 지속시간은 ‘1일 ~ 3일’이 45.9%인 56명으로 가장 많았고 ‘3일~7일’이 27명(22.1%), ‘1일 이내’ 22명(18.0%) 순서였다. ‘1시간~3시간’ 3명(2.5%), ‘7일~14일’ 11명(2.5%), 기타가 3명(2.5%) 응답이 있었고, 7일 이상 부작용이 계속되었다는 사람이 11명이나 있었다는 점은 주시할 필요가 있을 것으로 사료된다.

“1차 접종 후 가장 오래 지속된 부작용 종류와 지속시간은 무엇입니까?” 라는 질문에 대해서 오래 지속된 부작용의 종류는 ‘주사부위 압통 또는 통증’이 23건, ‘근육통 또는 관절통’ 20건, ‘두통’ 16건, ‘발열’(16건)순으로 답변이 많았고 ‘오한’, ‘피로감’, ‘무기력함’, ‘어지럼증’ 등의 답변이 있었다. 기타 답변으로 다양한 증상을 호소하였는데, (1) 타액분비과다, 근육통, 식욕 항진, 가려움증, 설사, 가슴이 답답함, 소화불량, 식은땀, 얼굴 발진, 손저림, 기침, 근육경련, 흉통, 하반신 부종, 대상포진을 의심할만한 따끔거림, (2) 뇌압증가, 혈전이 있는 느낌으로 누우면 피가 쏠리고 안 빠지는 느낌이 들며 불안증에 수면시간 감소, (3) 종아리가 팽

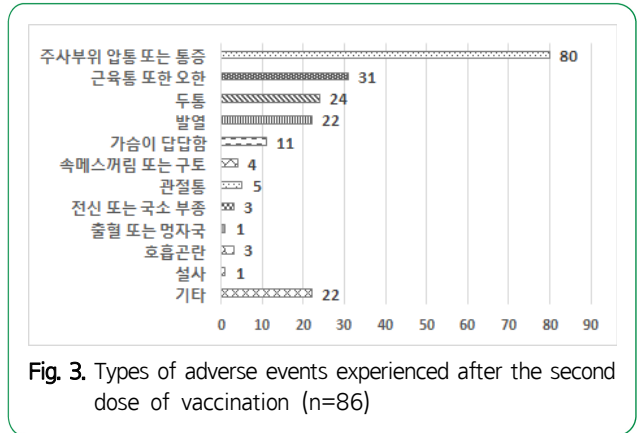


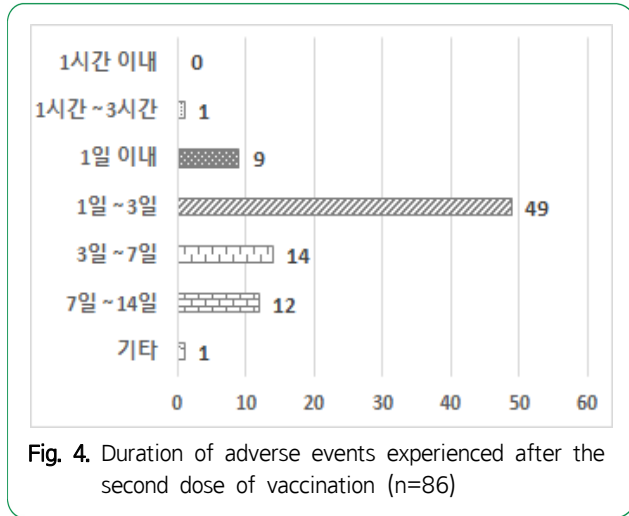
Fig. 3. Types of adverse events experienced after the second dose of vaccination (n=86)

창하는 느낌으로 무겁고 저림 및 왼쪽 허벅지 허혈감 등이 있었다.

1차 백신 접종 후 오래 지속된 부작용의 지속 시간은 대부분 ‘1일~3일 이내’ (36건) 이었으며 ‘1일 이내’가 17건, ‘7일~14일 이내’ 12건, ‘한 달 이내’가 1건, 기타 답변이 1건 있었다. 1차 접종 후 부작용 대처 방법으로는 ‘아세트아미노펜 복용’이 78건(45.6%)으로 가장 많았고, 이어서 ‘별다른 대처 없이 견뎌’ 답변이 39건(22.8%), ‘기타 한방과립제 복용’이 17건(9.9%), ‘소염진통제 복용’이 13건(7.6%), ‘얼음주머니 등으로 해열’이 8건(4.7%), ‘의사 또는 약사에게 문의’ 6건(3.5%), ‘응급실 방문’ 1건(0.6%) 등의 답변이 나타났고, 기타 답변이 9건이 있었는데, ‘2달간 통원치료를 받았다’, ‘물을 많이 마시고 림프 순환제를 복용하였다’라는 대답이 있었다(복수답변).

2차 백신 접종 후 겪은 부작용 종류에 대한 답변(복수답변)으로 ‘주사부위 압통 또는 통증’ 이 가장 많았고, ‘근육통 또는 오한’ ‘두통’, ‘발열’, ‘가슴이 답답함’순으로 조사되었다(Fig. 3). 이외에도 ‘관절통’, ‘속메스꺼림 및 구토’, ‘전신 또는 국소 부종’, ‘설사’, ‘출혈 또는 멍자국’, ‘호흡곤란’ 등의 답변이 있었고 기타 답변이 22건 있었다. 기타 답변으로 대상포진, 고관절통증, 후두부 통증, 근육 힘 빠짐, 저림, 신경 항진, 생리주기 지연 등의 불편증상을 호소하였다.

2차 백신 접종 후 ‘부작용 발현시기’를 묻는 질문에 대한 답변으로 ‘1일 이내’가 63건(73.3%)로 가장 많았고 ‘1시간 이내’ 12건(14.0%)가 뒤를 이었으며, ‘즉시’ 1건(1.2%), 3일 이내 4건(4.7%), ‘7일 이내’ 3건(3.5%), ‘7일 이후’ 2건(2.3%), 기타 답변이 2건 있었다(Fig. 4). 기타 답변으로 발열은 1일 이내에 시작되었고, 근육통, 신경항진, 떨림 등은 7일 후에 발현되었다는 대답이 있었다. 2차 접종 후 부작용 지속시간에 대한 답변으로 ‘1일~3일’이 49



건(57.0%)으로 가장 많았고 ‘3일~7일’이 14건(16.3%), ‘7일~14일’ 12건(14.0%) 순으로 답했다. 이어서 ‘1일 이내’ 9건(10.5%), ‘1시간~3시간’ 1건(1.2%), 기타 답변이 1건(1.2%) 있었다.

2차 백신 접종 후 가장 오래 지속된 부작용 종류는 ‘주사부위 압통 또는 통증’이 25건, ‘근육통 또는 관절통’이 13건, 이어 ‘발열’이 9건, ‘두통’이 8건 나타났으며 이외에도 ‘무기력함’ 5건, ‘오한’ 4건, ‘어지럼증’ 2건, 기타 답변이 12건이었는데, 대상포진 후 가려움, 가려움증, 설사, 가슴이 답답함, 전신 떨림(3주) 등이 있었다. 2차 백신 접종 후 오래 지속된 부작용의 지속 시간은 ‘1일~3일’이 30건, ‘3일~7일’이 14건으로 대부분 7일 이내에 부작용이 사라졌다고 답했지만 2차 접종을 받은 후 1개월이 지난 설문조사 시까지도 불편증상이 계속되고 있다고 답한 사람도 1명이 있었다. 2차 접종 후 부작용 발현 시 대처방법(복수답변)으로 ‘아세트아미노펜 복용’이 60건(69.7%)가 가장 많았고 이어서 ‘별다른 대처 없이 견뎌’ 답변이 26건(30.2%) 있었다. 또한 ‘소염진통제 복용’ 10건(11.6%), ‘기타 한방과립제 복용’이 8건(9.3%), ‘의사 또는 약사에게 문의’ 5건(5.8%), ‘얼음 주머니 등으로 해열’ 4건(3.5%), ‘응급실 방문’ 2건(2.3%) 순으로 답변이 나타났고 기타 답변이 9건 있었다. 기타 답변은 건강기능식품 복용이나 휴식을 취했다는 답이었다.

코로나19 백신 실태 및 부작용 사례에 대해 2차 설문조사를 통해 1차 백신접종과 마찬가지로 2차 접종에서도 대부분 주사부위 통증, 발열, 오한, 근육통과 같은 경증 발생이 대부분이었으며, 3일 이내에 70%가 증상이 소실되었음을 알 수 있었다. 그러나 1차 접종 후 2달 동안 통원치료를 했다는 답변이 1건 있었고, 2차 접종 이후에도 응급실 방문 2건이 나타났다. 대부분의 경우에 아세트아미노펜복용이

발열, 피로감, 근육통등의 부작용의 해소에 큰 도움을 주는 것을 알 수 있었고 이외에도 한방과립제 등의 약 복용으로도 증상을 완화시킬 수 있었다는 답변도 있었다.

본 설문으로 백신 부스터샷 접종에 대한 의향에 대해서 응답자 중 71.7%가 부스터샷 접종을 하겠다고 답변하였지만, 28.3%는 부스터샷에 대해 부정적인 반응을 보였다. 코로나19 백신이 본인의 코로나19 예방에 도움이 주는지에 대한 답변은 ‘매우 그렇다’가 49.7%, ‘그렇다’가 37.6%로 응답자 중 87.3%가 긍정적인 반응을 나타내었다.

고찰 및 결론

본 연구에서는 응답자 대부분이 코로나19 백신접종 후 두통, 오한, 접종부위 발적, 피로감, 근육통 등의 부작용을 경험했다고 답했고, 그 지속시간을 묻는 질문에는 대부분 3~7일 사이에 소실되고 회복되었다고 대답했다. 백신 접종 후 부작용을 겪었다고 답한 응답자가 높은 비율로 나타난 이유는 실제로 이 백신들의 부작용이 경미하나마 발생빈도가 높다고 보는 것이 합리적이겠으나, 이 조사의 제목이 코로나 백신 ‘부작용’ 실태 조사연구이기 때문에 부작용을 겪지 않은 회원들은 설문조사에 응하지 않았고, 부작용을 겪은 사람들만 응답을 했기 때문으로도 생각해 볼 수 있다. 조사 응답자의 수가 1차에 비해 2차에서 줄어든 이유는 조사에 관한 관심도가 저하했기 때문이라고 볼 수도 있겠지만, 2차 접종이후에 부작용을 겪은 회원이 줄어들어서 일 가능성도 생각해 볼 수 있다.

경험한 부작용의 정도는 대체로 경미한 정도라고 답한 경우가 많았지만, 응급실 방문 2건, 2개월간의 통원치료를 필요로 한 심각한 경우도 1건이 있었다. 백신접종 후 단시일 즉 1~7일 이내에 이상 반응이 많이 나타나는 이유는 백신 속의 바이러스 활동 자체에서 기인한 이상반응이라기 보다는, 백신의 전성분에 대한 알레르기 반응일 가능성이 높다고 사료된다. 실제로 화이자와 모더나의 백신에는 PEG, 아스트라제네카의 백신에는 PS80이 부형제로 사용되어 아나필락시스 유발 가능성이 있다고 보고되었다.¹²⁾ 1차 접종 후에는 아스트라제네카 백신의 우려되는 이상반응인 혈전, 출혈반을 경험한 사례도 1건이 있었다.

백신 접종 후 발열, 근육통 등의 이상증상 발현 시 대처 방법으로는 정부 안내대로 아세트아미노펜 복용이 가장 많았고, 한방 과립제나 건강기능식품 복용도 다수 있었다. 이번 조사의 응답자들이 경험한 경미한 이상증상의 빈도가 높은 이유는 약국 근무자들이 신체반응의 변화에 민감하게 반응하여 관찰했고, 중대이상반응의 빈도가 낮은 이유는

평소 건강관리에 대한 관심이 많아 백신 접종 전후 관리를 잘하고, 이상반응 발현 초기에 대처를 잘했기 때문이라고 할 수도 있다. 본 연구에 따르면 인천시 약사들은 각종 일반의약품과 건강기능식품 혹은 한방과립제를 사용하여 각자의 이상반응 발현 시에 다양한 대처경험을 한 것으로 보인다. 이런 경험을 잘 살려 약국을 방문하는 일반 국민들의 백신 부작용 호소에 대하여 적절한 일반의약품 혹은 건강기능식품 등을 활용할 수 있는 환경이 필요하다.

다만 본 연구에서 약사들이 본인에게 적용했던 각 대처방법에 대해 그 부작용경감 효과를 점수화 하는 질문을 하고 그 만족도를 조사하여 결론을 도출하였다면, 그 결과를 인천시약사회원들과 공유하여 지역주민들의 백신 접종 복약설명에 활용하는 자료로 사용할 수 있었을 것이고, 지역주민에게 더 나은 보건서비스로 기여할 수 있었을 것이라 사료된다.

부스터 샷을 맞을 의향에 대해 묻는 질문에는 긍정적인 답이 많았다. 이미 겪었거나, 새로 발생할 수도 있는 우려되는 이상반응을 감수하고서라도, 백신을 통한 면역력 획득이 코로나 바이러스 감염에 대한 대응책이 되리라고 생각하는 것 같다. 하지만, 부스터샷 접종을 하지 않겠다는 의견도 28.3%가 있어, 부스터샷 접종을 전적으로 신뢰하지는 않는다는 것을 알 수 있었다.

인천시 약사회 회원약사들과 약국 종사자들의 코로나19 백신 접종 후 이상반응에 대해 조사해 본 결과, 경미하지만 다양한 이상사례로 불편을 호소하는 회원들이 많았던 것으로 사료된다. 본 결과를 토대로 국민들이 호소하는 다양한 코로나19 백신의 이상반응에 대해 간과하지 않고, 적극적으로 세밀한 복약서비스를 통해 국민들의 불안감과 불편증상해소에 기여할 수 있는 지역약사들의 역할이 요구된다. 그리고, 좀 더 심도 있는 안전성과 인과성 평가 연구를 통해 백신접종으로 기대하는 집단면역의 순기능에 상응하는 안전성의 확보를 각 제약사에 요구하고, 피해 구제를 호소하는 국민의 요구를 적극적으로 수용하는 정부의 자세가 필요하다고 생각한다.

참고문헌

- 1) 다음백과사전. 코로나바이러스감염증-19: 개요, 명칭. <https://100.daum.net/encyclopedia/view/47XXXXXXb1134>. Accessed 2021.11.20.
- 2) 코로나바이러스감염증-19 공식홈페이지. 바로알기: 코로나 19란?: 코로나바이러스 분류 및 특성. <http://ncov.mohw.go.kr/baroView.do?brdId=4&brdGubun=41>. Accessed 2021.11.20.
- 3) 코로나바이러스감염증-19 공식홈페이지. 뉴스&이슈: 보도자료: 검역단계에서 해외유입 신종코로나바이러스 확진환자 확인 감염병 위기경보를 ‘주의’단계로 상향, 대응. http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardView.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=352435&contSeq=352435&board_id=&gubun=ALL. Accessed 2021.11.20.
- 4) 코로나바이러스감염증-19 공식홈페이지. 발생동향: 국내발생 현황. http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=. Accessed 2021.11.20.
- 5) 코로나바이러스감염증-19 공식홈페이지. 사회적거리두기: 거리두기 체계 개요. <http://ncov.mohw.go.kr/socdisBoardView.do?brdId=6&brdGubun=1>. Accessed 2021.11.20.
- 6) 보건복지부 홈페이지. 보도자료: 단계적 일상회복 이행계획 발표. http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=368300. Accessed 2021.11.20.
- 7) 코로나-19 예방접종 홈페이지. 바로알기: 코로나19예방접종, 언제 어디서 할 수 있나요?: 누가 먼저 코로나예방접종을 하나요? <https://ncv.kdca.go.kr/menu.es?mid=a10117010000>. Accessed 2021.11.20.
- 8) 코로나-19 예방접종 홈페이지. 예방접종현황. <https://ncv.kdca.go.kr/mainStatus.es?mid=a11702000000/>. Accessed 2021.11.20.
- 9) 나무위키. 바이러스: 6.바이러스성 질환의 치료. <https://namu.wiki/w/%EB%B0%94%EC%9D%B4%EB%9F%AC%EC%8A%A4>. Accessed 2021.11.20.
- 10) 다음백과. 코로나바이러스감염증-19 백신. <https://100.daum.net/encyclopedia/view/47XXXXXXb1924/>. Accessed 2021.11.20.
- 11) 코로나19 예방접종 홈페이지. 바로알기: 코로나19예방접종, 안전한가요? <https://ncv.kdca.go.kr/menu.es?mid=a10118010000>. Accessed 2021.11.20.
- 12) CDC/ COVID-19: 백신: 백신접종: 특정집단의 사람들: Allergies. <https://korean.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/specific-groups/allergies.html>. Accessed 2021.11.20.

Supplementary Appendix 1. 1차 설문지

<코로나19 백신 접종 부작용 실태 설문조사 항목>

본 설문조사는 코로나19 백신 접종 결과자료 DB를 구축하여 보건서비스 개선 및 정책자료 활용 등을 목적으로 시행됩니다.

1. 기본 인적사항

- 구분 약사 약국 종사자 기타
- 성별 여성 남성
- 연령 ()
- 연락처 ()

2. 백신 접종을 받으셨습니까?

- 접종 접종받지 않음

3. 접종을 받지 않은 경우 그 이유는 무엇입니까?

- 신청을 못해서
- 접종시기에 감기 등 질병이 있어서
- 고혈압 등 기저질환을 가지고 있어서
- 알레르기 체질이어서
- 언론에서 발표하는 부작용사례가 걱정되어서

4. 백신 종류는 무엇입니까?

- 아스트라제네카
- 화이자
- 기타

5. 접종 후 부작용을 겪으셨습니까?

- 예 아니요

6. 백신 접종 후 부작용이 언제 나타났습니까?

- 부작용 겪지 않음
- 즉시
- 1시간 이후
- 1일 이내
- 기타 ()

7. 어떠한 부작용을 겪으셨습니까? (복수선택)

- 부작용 겪지 않음
- 두통
- 발열
- 오한
- 근육통
- 혈전
- 멍자국 (출혈반)
- 기타 ()

8. 부작용이 얼마나 지속되었습니까?

- 부작용 겪지 않음
- 1시간 이내
- 1시간 ~ 3시간
- 1일 이내
- 1일 ~ 3일
- 3일 ~ 7일
- 7일 ~ 14일
- 현재까지 지속
- 기타 ()

9. 만약 현재까지 부작용이 지속되는 경우 부작용의 종류는 무엇입니까?

- 부작용 겪지 않음
- 두통
- 발열
- 오한
- 근육통
- 혈전
- 멍자국(출혈반)
- 기타 ()

10. 부작용 발현 시 어떻게 대처하셨습니까?

(복수선택)

- 부작용 겪지 않음
- 별다른 대처 없이 견딤
- 아세트아미노펜 복용
- 소염진통제 복용 (약명:)
- 기타 한방과립제 복용
- 얼음주머니 등으로 해열
- 가족중 의료인의 도움을 받음
- 응급실
- 기타 ()

11. 2차 접종을 받으시겠습니까?

- 예
- 아니요

12. 추가로 더 전하고 싶은 말씀이 있으신가요?

()

※ 개인정보 수집·이용 동의

① 수집 목적

1) 코로나19 백신 접종의 부작용을 조사하여 의약품식품안전센터 자료집을 제작하고 보건서비스 개선 및 정책 자료에 활용하기 위함

2) 상품 발송

② 수집하려는 개인정보의 항목 :

직업, 성별, 나이, 연락처

③ 개인정보의 보유 및 이용기간 : 제공시점으로부터 1년 (* 연락처 : 상품 발송 후 즉시 폐기)

④ 동의를 거부할 수 있으며, 동의 거부 시 상품 발송 명단에서 제외됩니다.

- 인천광역시약사회 의약품식품안전센터-

Supplementary Appendix 2. 2차 설문조사지

<코로나19 백신 접종 부작용 실태 2차 설문조사 항목>

본 설문조사는 코로나19 백신 접종 결과자료 DB를 구축하여 보건서비스 개선 및 정책자료 활용 등을 목적으로 시행됩니다.

1. 코로나 백신 접종을 받으셨습니까?
 - 1차 접종만 받음 (→ 3번)
 - 2차 접종까지 완료 (→ 4번)
 - 접종받지 않음 (→ 2번)
2. 접종 받지 않은 이유는 무엇입니까? (→15번)
 - 접종시기에 감기 등 질병이 있어서
 - 고혈압 등 기저질환을 가지고 있어서
 - 알레르기 체질이어서
 - 부작용사례가 걱정되어서
3. 1차 접종을 받았지만 2차 접종을 받지 않은 경우 그 이유는 무엇입니까? (→ 4번)
 - 접종시기에 감기 등 질병이 있어서
 - 고혈압 등 기저질환을 가지고 있어서
 - 알레르기 체질이어서
 - 부작용사례가 걱정되어서
 - 1차 접종만 하는 백신이어서
4. 1차 백신 - 2차 백신 종류는 무엇입니까?
 - * 접종 받지 않은 경우 15번 문항으로
 - 아스트라제네카 - 아스트라제네카
 - 아스트라제네카 - 화이자
 - 화이자 - 화이자
 - 1차 접종만 받음 (종류 :)
 - 기타 ()
5. 접종 후 부작용을 겪으셨습니까?
 - 전혀 겪지 않음 (→ 15번)
 - 1차 접종에서만 부작용 겪음 (→ 6번)
 - 2차 접종에서만 부작용 겪음 (→ 10번)
 - 1차·2차 접종 모두 부작용 겪음 (→ 6번)
6. 1차 접종에서는 어떠한 부작용을 겪으셨습니까? (복수선택)
 - 주사부위 압통·통증
 - 전신 및 국소부종
 - 두통
 - 발열
 - 호흡 곤란
 - 가슴이 답답함
 - 근육통 또는 오한
 - 관절통
 - 설사
 - 속메스꺼림 또는 구토
 - 출혈 또는 멍자국
 - 알레르기 (두드러기, 발진)
 - 기타 ()
7. 1차 백신 접종 후 부작용이 언제 나타났습니까?
 - 즉시
 - 1시간 이후
 - 1일 이내
 - 기타 ()
8. 1차 접종 후 부작용이 얼마나 지속되었습니까?

<input type="radio"/> 1시간 이내	<input type="radio"/> 1시간 ~ 3시간
<input type="radio"/> 1일 이내	<input type="radio"/> 1일 ~ 3일
<input type="radio"/> 3일 ~ 7일	<input type="radio"/> 7일 ~ 14일
<input type="radio"/> 기타 ()	
9. 1차 접종 후 부작용 발현 시 어떻게 대처하셨습니까? (복수선택)
 - 별다른 대처 없이 견뎌
 - 아세트아미노펜 복용
 - 소염진통제 복용
 - 기타 한방과립제 복용
 - 얼음주머니 등으로 해열
 - 의사 또는 약사에게 문의
 - 응급실 방문
 - 기타 ()

10. **2차** 접종에서는 어떠한 부작용을 겪으셨습니까?

- 주사부위 압통·통증
- 전신 및 국소부종
- 두통
- 발열
- 호흡 곤란
- 가슴이 답답함
- 근육통 또는 오한
- 관절통
- 설사
- 속메스꺼림 또는 구토
- 출혈 또는 멍자국
- 알레르기 (두드러기, 발진)
- 기타 ()

11. **2차** 백신 접종 후 부작용이 언제 나타났습니까?

- 즉시
- 1시간 이후
- 1일 이내
- 기타 ()

12. **2차** 접종 후 부작용이 얼마나 지속되었습니까?

- 1시간 이내
- 1시간 ~ 3시간
- 1일 이내
- 1일 ~ 3일
- 3일 ~ 7일
- 7일 ~ 14일
- 기타 ()

13. **2차** 접종 후 부작용 발현 시 어떻게 대처하셨습니까?

- (복수선택)
- 2차 접종 받지 않음
 - 별다른 대처 없이 견딤
 - 아세트아미노펜 복용
 - 소염진통제 복용
 - 기타 한방과립제 복용
 - 얼음주머니 등으로 해열
 - 의사 또는 약사에게 문의
 - 응급실 방문
 - 기타 ()

14. 가장 오래 지속된 부작용은 무엇이었고 얼마나 지속 되었습니까?

- 1차
 - 부작용 종류 :
 - 지속시간 :
- 2차
 - 종류 :
 - 지속기간 :

15. 백신 부스터샷을 접종 받을 의향이 있으십니까?

- 있다
- 없다

16. 백신 접종이 본인의 코로나 예방에 도움이 된다고 생각하십니까?

- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통이다
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다

17. 기본 인적사항

- 근무형태 약사 약국 종사자
 기타
- 성별 여성 남성
- 근무처 소재지
- 연령 (만 나이) ()
- 연락처 ()

※ 설문조사에 참여해주시는 분들 중 선정된 분들에게 소정의 상품을 발송하기 위한 정보이며, 작성하지 않은 경우는 상품 발송 대상에서 제외됩니다.

- 인천광역시약사회 의약품식품안전센터 -