



코로나19 COVID-19 Vaccine  
백신안전성연구센터 Safety Research Center

www.kovasc.com

# 코로나19백신안전성연구센터 뉴스레터 제9호

## I. 과학적 근거 소비국에서 과학적 근거 생성국으로 발돋움



코로나19안전성연구센터 최남경  
이화여대 융합보건학과 교수

대한민국의학한림원 코로나19백신안전성위원회(COVID-19 Vaccine Safety Research Committee, CoVaSC)는 코로나19백신과 이상사례 간의 인과성을 평가하기 위하여 2021년 11월 12일 발족하였다<sup>1)</sup>.

이후 2022년 9월 30일 코로나19백신안전성연구센터가 출범하였으며, 2022년 11월 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제76조 제2항 및 같은 법 시행령 제32조 제4항을 근거로 하여 「코로나19백신 안전성 연구·조사 업무 위탁 기관 지정 고시」가 제정되어 질병관리청장은 대한민국의학한림원에 코로나19 예방접종의 안전성에 관한 조사·연구 및 평가를 위한 업무 일부를 위탁하게 되었다.

이에 2023년 10월 현재 3차년도 연구사업이 진행되고 있으며, 코로나19백신안전성위원회 및 연구센터의 연구결과에 따라 심근염, 심낭염, 급성횡단척수염, 이상자궁출혈 등의 이상사례에 대해서 인과성이 인정되어 피해 보상이 이루어지거나 관련 가능성이 있어 진료비가 지원되었다. 특히 이상자궁출혈의 경우 우리나라에서 처음으로 규제기관에서 인과성에 대한 이슈를 제기하는 성과를 보였으며, 이후 영국과 유럽의약품청(European Medicines Agency) 등 세계 각국에서 백신과 이상자궁출혈간 연관성이 있다고 경고하게 되었다.

코로나19백신안전성연구센터의 활동은 코로나19백신 접종 후 보고된 이상사례들에 대한 인과성을 과학적으로 평가하여 그 결과를 보건의료인들과 일반국민들에게 제공함으로써 예방접종에 대한 불안을 해소하고, 이상사례가 발생한 피해자들에 대한 합리적인 피해 보상이 이루어질 수 있도록 하였다는 점에서 의의가 있다. 뿐만 아니라 이러한 과정을 통해 우리나라는 해외에서 확인된 과학적 근거를 소비하는 역할에서 벗어나, 국제사회에서 과학적 근거를 생성하고 환류하는 전문가적 역할로 발돋움하게 되었다고 평가할 수 있다.

### Contents

- I. 과학적 근거 소비국에서 과학적 근거 생성국으로 발돋움 1
- II. 백신안전성을 위한 국제적 노력 3
- III. 코로나19백신안전성연구센터 동향 7
  - 1. 역학연구부
  - 2. 임상연구부
  - 3. 미디어소통부
  - 4. 국제협력 및 정책 연구부
  - 5. 2023-2차 포럼 결과 요약



**코로나19** COVID-19 Vaccine  
Safety Research Center  
**백신안전성연구센터**

[www.kovasc.com](http://www.kovasc.com)

그럼에도 불구하고 연구센터에서 수행한 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 접종 후 단기적으로 발생한 이상사례에 대한 평가가 대부분 수행되었고, 접종 이후 발현까지 오랜 시간이 걸리는 이상 사례는 평가하지 못하였다. 왜냐하면, 분석 시점에서 장기적인 이상사례를 추적관찰 하기에 충분한 시간이 지나지 않은 상황에서 연구를 수행할 수 밖에 없었기 때문이다. 따라서 앞으로 지속적인 관찰 연구를 통하여 장기 발생 이상사례에 대한 연구가 수행되어야 할 것이다. 또한, 코로나19백신이 전 세계적인 접종 캠페인에 따라 비슷한 시기에 거의 전 국민에게 접종이 이루어졌기 때문에 접종군과 미접종군을 비교하는 연구디자인을 적용할 수 없었다. 결과적으로 국제적으로 백신의 안전성 평가를 위하여 권장되는 자기-대조 연구 디자인(self-controlled design)을 적용하였는데 이 연구디자인은 접종 후 단기적으로 발생하는 이상사례에 대한 평가만 가능하기 때문이다. 그리고 여러 차례의 추가 접종이 이루어짐에 따라 오는 누적 노출에 대한 평가도 지속적으로 이루어져야 할 부분이다.

둘째, 보험청구자료의 진단명, 시술내역, 약물처방 내역 등을 확인하여 이상사례의 발생을 확인 및 평가하였기 때문에 실제 청구자료에서의 진단명과 환자의 확정된 진단명이 서로 다를 수 있다. 본 연구에서도 대뇌정맥동혈전증과 같이 보험청구자료만으로 진단명을 확인하기 어려운 경우로 판단하여 정확한 진단을 기반으로 한 환자등록자료를 구축하는 것을 기획하고 있다. 향후 궁극적으로 보험청구자료의 진단명 타당성에 대한 연구가 반드시 이루어져야 할 것이다. 또한 병원 진료를 필수적으로 요하지 않는 상대적인 경증의 질환 등에 대해서는 평가가 불가하였다.

셋째, 보험청구자료는 행정절차를 위한 자료로 진료-청구-심사-지급 절차 등을 거쳐 데이터를 구축하기까지 최소 수 주에서 수 개월 정도의 시간차가 생길 수 밖에 없다. 이렇게 자료가 축적되는 시간을 기다리는 동안 의사결정이 늦어질 수 밖에 없고, 그 피해는 국민에게 돌아가게 된다. 미국 등에서 백신의 안전성 평가를 위하여 거의 실시간에 가까운(near-real time) 능동감시체계(active surveillance system)를 구축한 것과 같이 우리도 가장 최신의 자료를 이용하여 안전성평가를 할 수 있는 체계 마련이 시급하다. 넷째, 전 국민을 모두 포함한 건강보험청구자료를 기반으로 연구하더라도 인구집단에서 매우 드물게 발생하는 이상사례에 대한 통계적 유의성을 확인하고 평가하기 어려운 경우가 있다. 그러므로 향후 보다 적극적으로 국제협력연구 등을 통한 협업이 필요하다.

예방접종은 대규모 인구집단에서 비교적 적은 비용과 노력으로 질병의 발생을 크게 줄일 수 있기 때문에 감염병의 예방과 전파 방지에 있어서 가장 효과적이고 안전한 수단으로 여겨진다. 그럼에도 효과나 안전성 측면에서 완전한 백신은 존재하기 어렵다. 코로나19백신안전성연구센터의 연구를 기반으로 한 백신 안전성 능동적 감시 시스템의 마련은 코로나19 감염증의 일상적 유행 상황 뿐만 아니라 향후 신규 감염병 유행 상황에서도 국민들에게 신뢰도 높은 백신 안전성 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

## [참고문헌]

- 1) Jeong NY, Park H, Oh S, et al. A framework for nationwide COVID-19 vaccine safety research in the Republic of Korea: the COVID-19 Vaccine Safety Research Committee. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 2023;14(1):5.



코로나19 COVID-19 Vaccine  
백신안전성연구센터 Safety Research Center

www.kovasc.com

## II. 백신안전성을 위한 국제적 노력

국제협력 및 정책연구부

### WHO

WHO가 9월말, 코로나19백신 중 하나인 코르베박스(Corbevax, BECOV-2) 사용시 권고사항의 근거들을 부록에 실어 발간하였다. 18-80세 성인, 12-18세 그룹, 5-12세 그룹 각각에서의 BECOV-2 백신 효용성과 안전성에 대한 GRADE 표를 제공하였고, 성인, 청소년, 아동에서 BECOV-2 백신 사용에 대해서, WHO 예방접종 전략자문위원회인 SAGE의 근거기반 권고사항 프레임워크를 제공하였다.

원문링크: [Annexes to the recommendations for use of the Biological E Limited's Corbevax \(BECOV-2\) vaccine against COVID-19](#)

WHO는 WHO서태평양 회원국인 몽골의 코로나19백신 도입 후 평가결과 보고서를 발표하였다. 몽골은 코로나19 팬데믹 전에도 H1N1 등의 감염병 확산에 대응한 경험이 있다. 몽골은 COVAX 프로그램 초기에 참여하였고, 백신의 효율적인 전달을 위한 전략적 계획 및 준비를 하였으며, 콜드체인 확보, 저장소 개설, 백신접종을 위한 숙련된 보건의료 인력, 전자예방접종시스템, 다부문 협력 등이 국가적 백신 플랜 실행에 기여했다. 몽골은 백신 도입 후 약 4개월 내 성인의 백신접종률 70%를 달성했지만, 부스터 접종이 충분히 이뤄지지 않았다. 백신 프로그램 실행에 있어서도 보건의료인력 역량 감소, 이상반응 감시 및 보고의 부족, 잘못된 정보의 확산 등 여러 가지 어려움에 봉착하였다. 국가감염병센터는 이에 대한 해결책으로 백신주사자 및 보건의료 전문가를 대상으로 한 지속적인 교육, 이상반응감시, 훈련을 통한 리스크 커뮤니케이션, 코로나19관련 정보를 현지어로 번역하여 확산하는 것을 제시했다.

원문링크: [Mongolia COVID-19 vaccines post-introduction evaluation \(cPIE\), 19-30 September 2022](#)

### CDC

Zhao-Hua Zhou 외 연구진이 PEG항체와 mRNA코로나19백신 접종 후 아나필락시스간의 연관성을 평가했다. 2020년 12월 14일부터 2021년 3월 25일 사이에 미국 The Vaccine Adverse Event Reporting System(VAERS)에 보고된 아나필락시스 케이스의 혈청과 대조군으로 설정된 알러지 반응이 없는 케이스의 혈청을 비교하였다. 모더나 접종자 중에, 아나필락시스 케이스 중 anti-PEG IgE 발견자는 10%였고, 대조군은 27%였다. 화이자 접종군에서는, 아나필락시스 케이스는 0%, 대조군은 3%가 발견되었다. 이 연구 결과로, anti-PEG IgE는 mRNA코로나19백신 접종 후 아나필락시스를 설명하는 뚜렷한 기전이 아님을 추측해볼 수 있다.

원문링크: [Evaluation of association of anti-PEG antibodies with anaphylaxis after mRNA COVID-19 vaccination](#)



대한민국의학한림원  
National Academy of Medicine of Korea



질병관리청  
Korea Disease Control and  
Prevention Agency



## 코로나19 COVID-19 Vaccine 백신안전성연구센터 Safety Research Center

www.kovasc.com

Elaine R. Miller 외 연구진은 미국 질병통제예방센터에 들어온 코로나19백신 관련 문의사항들을 정리 및 기술하였다. 2020년 12월 1일부터 2022년 8월 31일까지 받은 문의사항들을 살펴본 결과, 총 1,978개의 코로나19백신 관련 질문 중, 1,655개가 백신안전성과 관련된 문의사항이었다. 가장 빈번한 질문이 백신접종 후 사망, 심근염, 임신, 생식건강과 관련된 것이었으며, VAERS 데이터 해석에 대한 질문, 혈소판감소증후군의 혈전증에 대한 문의도 빈번했다. 이는 주로 언론의 관심을 받는 이슈들을 반영한 결과이다.

원문링크: [COVID-19 vaccine safety inquiries to the centers for disease control and prevention immunization safety office](#)

### VAC4EU

EMA 지원을 받아 EU PE&PV(Pharmacoepidemiology and Pharmacovigilance) 연구팀과 VAC4EU가 협력하여 진행한, 코로나19백신 능동적 안전성 감시 도구인 코호트 이벤트 모니터링 결과를 발표하였다. 일반국민의 심각한 이상반응 및 특별관심 이상반응 보고율은 0.9% 이하로 낮고, 예상 가능한 이상반응이 일반적인 것으로 나타났다. 국가 관리 기관과 백신제조사가 사용된 데이터를 어떻게 다뤘는지 살펴보는 것은 코호트 이벤트 모니터링 연구가 의사결정에 미치는 영향을 향상시킬 것이고, 관련된 연구의 질 향상에도 기여할 것이다.

원문링크: [Covid-19 Vaccine Monitor: Final Study Report for Cohort Event Monitoring of vaccinated persons](#)

### ECDC

ECDC는 코로나19 감시 데이터를 일주일 단위로 웹페이지에 업로드하고 있고, 이 데이터에는 Vaccine 접종에 대한 정보도 포함되어 있다. 이번에 공유된 EU/EEA 국가의 코로나19백신접종 정보는 아래와 같다.

Target group	Indicator	Cumulative uptake (%)	Country range (%)	Number of countries
The total population	At least one vaccine dose	75.6	30.5 - 95.0	30
The total population	The primary course	73.0	30.1 - 86.5	30
The total population	A first booster	54.8	9.2 - 75.8	30
The total population	A second booster	14.3	0.2 - 33.7	30
18+yr	At least one vaccine dose	84.8	36.3 - 100.0	30
18+yr	The primary course	82.4	35.8 - 96.5	30
18+yr	A first booster	65.5	11.3 - 87.1	30
18+yr	A second booster	17.5	0.2 - 42.0	30
<18yr	At least one vaccine dose	26.7	2.4 - 59.0	30
<18yr	The primary course	24.2	2.3 - 50.1	30
<18yr	A first booster	1.8	0.2 - 20.5	29



코로나19 COVID-19 Vaccine  
백신안전성연구센터 Safety Research Center

www.kovasc.com

60+yr	At least one vaccine dose	92.4	38.9 - 100.0	30
60+yr	The primary course	91.2	38.5 - 100.0	30
60+yr	A first booster	84.9	13.3 - 100.0	30
60+yr	A second booster	35.6	0.4 - 87.0	30
Healthcare workers	At least one vaccine dose	95.3	29.4 - 100.0	16
Healthcare workers	The primary course	90.4	29.0 - 100.0	16
Healthcare workers	A first booster	67.0	6.0 - 100.0	14
Healthcare workers	A second booster	11.9	1.1 - 49.6	13

원문링크: <https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/index.html>

## Brighton Collaboration

Brighton Collaboration Viral Vector Vaccine Safety Working Group(V3SWG)은 이번에 두 개의 템플릿을 개발하여 발표하였다. 첫 번째, 생백신 위험-편익 평가 시 주요 고려사항을 기술하기 위한 표준화된 템플릿이다.

원문링크: [Live-attenuated viral vaccines: standardized template for collection of key information for benefit-risk assessment](#)

두번째, 바이러스 벡터 백신의 위험-편익평가지 고려 할 주요 정보를 수집하기 위한 표준화된 템플릿을 개발하였다.

원문링크: [Viral vector vaccines: standardized template for collection of key information for benefit-risk assessment](#)

이 두 개의 템플릿은 주요 이해관계자들이 백신 안전성 평가 시, 백신의 위험-편익을 이해하기 위해 사용될 것으로 보인다. 뿐만 아니라 이 도구는 효과적인 의사소통에 기여하고, 허가된 백신에 대한 수용성도 높일 것으로 기대한다.

## GVDN

미국CDC가 지원하는 Global COVID Vaccine Safety Project가 다양한 코로나19백신 관련 관심 이상반응의 배경발생률(background incidence rate)을 발표하였다. 11개의 GVDN 멤버 사이트는 표준화된 방법을 사용하여 팬데믹 전인 2015-2019년의 197백만명 가량의 데이터를 분석하였다. 배경발생률은 백신 도입 전과 후에 일어난 의학적 질환 발생률을 비교하는 데에 사용될 수 있다.

원문링크: [Background Rates Dashboards](#)

GVDN이 회원들에게 CDC 지원을 받는 국제 코로나백신 안전성 프로젝트의 업데이트 된 소식을 공유하며, 이미 연구에 함께 참여하고 있는 인도네시아와 한국과의 공식적 협력관계 구축을 논의 중에 있다고 전했다. GVDN은 앞으로 약 2년간 새로운 백신에 대한 실마리정보 연구 및 협력을 계획하고



## 코로나19 COVID-19 Vaccine 백신안전성연구센터 Safety Research Center

[www.kovasc.com](http://www.kovasc.com)

있으며, 2024년 4월 22일-24일, 프랑스 Annecy에서 심포지움을 개최하여 국제 코로나백신 안전성 연구 결과를 발표하고 토론할 기회를 가질 예정이다. GVDN은 최근에 남아프리카 Witwatersrand대학의 아프리카 코로나19백신 안전성 감시체계와 협력 관계를 구축하여, 8개 국가의 표본병원감시 데이터가 연구에 사용되고 있다. 한국을 포함한 15개 사이트가 참여하고 있는 심근염/심낭염, 길랑-바레증후군, 백신유도 혈전증 및 혈소판감소증 연구 결과가 Global Coordinating Center(GCC) 한 곳에 모아지고 있으며, 12월말까지 모든 결과가 모아질 것으로 예상되어, 4월에 열리는 심포지움에서 분석결과 등이 발표될 예정이다. 이 외에도 아르헨티나를 비롯한 8개 국가에서 임신부 접종 후 안전성에 대한 연구도 시작되었다.



**코로나19 COVID-19 Vaccine  
백신안전성연구센터 Safety Research Center**

www.kovasc.com

### III. 코로나19백신안전성연구센터 동향

#### 1. 역학연구부

이화여대 융합보건학과 김혜경교수가 진행한 '코로나19백신 예방접종 후 이상자궁출혈 및 탈모 신고자 설문조사 연구'에 대한 결과를 뉴스레터에 공유한다.

#### 들어가는 글

질병관리청 코로나19 예방접종등록시스템 이상사례 신고자료를 통해 2021년 2월 26일부터 2023년 5월 20일까지 파악된 코로나19백신 접종 후 이상사례 신고 건수 483,307건 중 이상자궁출혈 신고 건수는 6,314건, 탈모 신고 건수는 1,544건이었다<sup>1)</sup>.

이상자궁출혈 증상은 코로나19백신 접종과 발생위험 간의 유의한 연관성이 있음이 발표됨에 따라<sup>2)</sup>, 예방접종피해보상 전문위원회의 코로나19백신 관련 의심질환 지원 대상에 추가되었다<sup>3)</sup>. 한편, 탈모 이상사례 신고자 또한 국내외에서 지속적으로 나타나고 있으나, 코로나19백신 접종과 탈모 증상 발생위험에 대한 대규모 설문조사 선행연구는 보고된 바가 거의 없고, 대부분의 연구가 주로 소수의 사례 분석에 그쳐 탈모 증상과 코로나19백신 접종 간의 연관성 규명에는 한계가 있다. 이처럼 여전히 코로나19백신과 이상자궁출혈 및 탈모 증상의 인과관계를 확실하게 규명할 수 있는 연구결과 및 근거는 미미한 실정이다.

이에 코로나19백신 접종과 이상자궁출혈 및 탈모 이상사례 증상 발현 간의 인과관계 규명 연구를 위한 기초자료 확보를 목적으로 본 연구를 수행하였으며, 대상자별 증상발현 및 회복양상파악과 더불어, 건강특성 및 건강생활습관 변화가 회복에 미치는 영향을 분석하였다.

#### 목글

#### 가. 코로나19백신 접종 후 이상자궁출혈 신고자 설문조사 연구 주요 결과

코로나19백신 접종 후 이상자궁출혈 이상사례 경험자(이하 '이상자궁출혈 경험자') 853명의 증상 경험 조사 및 회복 정도에 따른 비교연구를 수행하였다.

- 1) 선행연구에서 보고된 주요 증상으로는 무월경 및 희발월경, 과다 및 빈발월경, 불규칙월경, 월경 외 질출혈, 폐경기 돌발성 출혈 등이었고<sup>4)-6)</sup>, 가장 흔히 발생한 이상소견은 생리과다였다<sup>7)-9)</sup>. 이를 토대로 증상을 분류하여 조사한 결과, 과다 및 빈발월경(45.8%)과 월경 외 질출혈(42.9%)을 경험하였다는 응답자가 많았다.
- 2) 이상자궁출혈 증상 보고는 2차 접종 이후에서 가장 많았다는 선행연구 결과와 같이<sup>7),9)</sup>, 2차 접종 후 증상 경험 보고가 가장 많았다(40.9%). 또한, 코로나19 진단 경험이 있었던 사람들의 절반 이상이 이상자궁출혈 증상이 보고되었다는 선행 연구와 유사하게<sup>10)</sup>, 코로나19 감염 경험이 있는 사람(76.9%)이 더 많았다.



**대한민국의학한림원**  
National Academy of Medicine of Korea



**질병관리청**  
Korea Disease Control and Prevention Agency



- 3) 이상자궁출혈 경험자는 코로나19로 인한 신체활동, 식습관 등의 변화가 함께 보고된 바 있으며, 특히, 흡연이 생리불순 발생과 연관되었다<sup>7),10)</sup>. 접종 전후 건강생활습관 변화에 따른 증상의 회복 정도에 대한 로지스틱 회귀분석 결과, 충분한 신체활동을 지속할수록(OR=2.16, 95% CI: 1.09-4.28) 월경 기간의 변화를 완전 회복할 가능성이 더 높았고, 음주량이 유지되거나 더 많아질수록(OR=0.21, 95% CI: 0.05-0.87) 기타 증상(배란통, 만성질염, 자궁내막증 등)을 완전회복할 가능성이 더 낮았다.
- 4) 접종 전후 우울 수준 변화에 따른 증상의 회복 정도에 대한 로지스틱 회귀분석 결과, 중 접종당시 높은 우울 수준이었다가 감소된 경우(OR=12.32, 95% CI: 1.31 to 116.0), 월경 주기의 변화를 완전 회복할 가능성이 더 높았고, 접종 당시 중등도 및 중증 우울 수준에서 감소된 경우(OR=6.11, 95% CI: 1.22 to 30.57) 및 접종 전후 모두 우울 수준이 낮은 경우(OR=2.65, 95% CI: 1.20 to 5.88), 월경 중 출혈량 변화를 완전 회복할 가능성이 더 높았다.

이에 따라, 향후 백신 접종 차수에 따른 이상자궁출혈 증상 관련 중재 수행이 가능할 것으로 사료된다. 또한, 이상자궁출혈 증상 발현에 대한 회복 지원 프로그램의 일환으로 신체활동 증진 및 정신건강 관리 등의 사업을 수행할 수 있으며, 특히, 중등도 및 중증 우울 수준을 진단받은 경험자들에 대한 고려가 우선시될 필요가 있다. 백신 접종으로 인한 산부인과계 질환을 진단받은 경우에는 음주 행태에 따라 고위험군으로 지정하여 중재를 수행할 수 있다.

## 나. 코로나19백신 접종 후 탈모 신고자 설문조사 연구 주요 결과

코로나19백신 접종 후 탈모 이상사례 경험자(이하 '탈모 경험자') 225명과 접종 후 탈모를 경험한 적이 없는 자(이하 '탈모 미경험자') 928명 간 비교연구를 수행하였다.

- 1) 백신 접종으로 인한 원형탈모 발현의 연관성이 높다고 보고된 바와 같이<sup>11)</sup>, 본 연구에서도 원형탈모를 진단받은 경우가 많았다( $p < 0.001$ ). 상대적인 위험도 비교에서도 원형탈모증이 있던 사람이 가장 높았고(OR=51.06, 95% CI: 21.31-122.37), 그 외 중증질환(허혈성 심장질환), 탈모 및 두피질환(휴지기탈모증, 유전적 탈모, 지루성 피부염), 피부과계 질환 및 자가면역질환(두드러기 및 발진, 악성 빈혈)의 기저질환이 있을 때에도 탈모 발현과 연관성이 있었다.
- 2) 기존 연구는 흡연, 수면, 비만과 같은 건강생활습관 요인이 탈모증의 발병에 관여한다고 보고하고 있다<sup>12)</sup>. 본 연구에서는 흡연자이고(OR=2.08, 95% CI: 1.24-3.49), 과체중일수록(OR=1.65, 95% CI: 1.07-2.54) 백신 접종 후 탈모를 경험할 위험도가 높았다. 또한, 적정 수면 시간을 미충족한 경우에 탈모 경험자가 더 많았다( $p < 0.05$ ).
- 3) 탈모와 정신건강 상태 간에도 연관성이 있는 것으로 밝혀져 있다<sup>13)</sup>. 본 연구에서도 불안 및 우울 수준이 높은 탈모 경험자가 많았고, 경계역 불안(OR=2.40, 95% CI: 1.58-3.64)과 중등도 및 심한 불안(OR=3.59, 95% CI: 2.06-6.25) 장애가 있을수록 백신 접종 후 탈모를 경험할 위험도가 더 높은 것으로 나타났다.





**코로나19** COVID-19 Vaccine  
Safety Research Center  
**백신안전성연구센터**

www.kovasc.com

4) 다수의 탈모 경험자는 낮은 연령대( $p < 0.001$ ), 낮은 교육 수준( $p < 0.001$ ), 낮은 가구소득수준( $p < 0.01$ ), 농어촌 거주( $p < 0.01$ ), 생산직이나 서비스 및 영업직 종사( $p < 0.001$ ), 시간제 근로( $p < 0.01$ )에 해당하는 것으로 확인되었다.

이에 따라, 향후 백신 접종 사업에서 사회경제적 취약계층 및 정신건강 수준에 따른 고위험군에 대한 고려가 우선시 되는 사업을 수행할 수 있을 것으로 사료된다. 또한, 탈모 발현과의 연관성이 크게 나타난 기저 질환 보유자, 흡연자이거나 비만 또는 과체중인 사람을 고위험군으로 지정하여 중재를 수행할 수 있다.

위의 두 연구는 코로나19백신 접종 및 이상사례 보고가 2년여 지난 시점에 수행되어 응답자 회상 바이어스로 인한 실제 경험과의 차이가 있을 수 있으나, 추후 질병관리청의 이상사례 모니터링과 연계된 조사 연구가 수행된다면 주관적 응답의 한계점을 보완하고 결과의 정확도를 더욱 높일 수 있을 것이다. 또한, 이상사례의 회복여부가 의료진의 진단이 아닌 주관적 판단에 의존할 수 있어 추후 이상사례 경험 대상자를 확대 모집하여 증상별 회복에 대한 분석이 요구된다. 이상자궁출혈 경험자의 경우, 완전 회복과 증상 지속 대상이 모두 포함되어 있어 접종 후 만성적인 증상 호소자에 대한 추가 연구가 필요하다. 탈모는 탈모 경험자 수가 적고 비교집단 간 크기에도 차이가 있어 결과 해석의 일반화에는 어려움이 있을 수 있다. 향후 탈모 경험자를 추가 확보하여 대규모 조사 및 재분석이 이루어질 필요가 있다.

## 맺는 글

코로나19백신 접종 후 이상자궁출혈 및 탈모 경험에 대한 연구를 통해, 개인에 따른 증상 발현 및 회복 양상의 차이를 파악하고, 백신 접종 및 회복에 관한 사업 수행 시 고려할 우선순위를 파악할 수 있었다. 최근 우리나라 접종 정책 변화 및 신규 백신 개발에 따라 백신 안정성에 대한 근거 마련이 강조되고, 코로나19백신안전성연구센터의 3차년도 운영이 새롭게 시작되는 현시점에서, 코로나19백신 접종 이후 이상사례에 대한 지속적인 인과성 규명 연구를 통해 이상반응 경험자들에 대한 심도 깊은 이해와 국민들의 백신 접종 불안 해소에 기여할 수 있는 근거가 마련되기를 희망한다.

## [참고문헌]

- 1) 질병관리청. (2023). 코로나19 예방접종 안전성 보고서(116주차).
- 2) 대한민국의학한림원. (2023). 코로나19백신안전성연구센터 제4차 포럼.
- 3) 질병관리청. (2022). 관련성 의심질환 지원 대상에 이상자궁출혈 추가(8.16.). [https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501050000&bid=0015&act=view&list\\_no=720456](https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501050000&bid=0015&act=view&list_no=720456)
- 4) Issakov, G., Tzur, Y., Friedman, T., & Tzur, T. (2022). Abnormal Uterine Bleeding Among COVID-19 Vaccinated and Recovered Women: a National Survey. *Reproductive Sciences*, 1-9.
- 5) Wong, K. K., Heilig, C. M., Hause, A., Myers, T. R., Olson, C. K., Gee, J., ... & Shay, D. K. (2022). Menstrual irregularities and vaginal bleeding after COVID-19 vaccination reported to v-safe active surveillance, USA in December, 2020–January, 2022: an



**코로나19** COVID-19 Vaccine  
백신안전성연구센터 Safety Research Center

[www.kovasc.com](http://www.kovasc.com)

- observational cohort study. *The Lancet Digital Health*, 4(9), e667-e675.m/site/data/html\_dir/2022/07/13/2022071380149.html
- 6) Munro, M. G., Critchley, H. O., Fraser, I. S., FIGO Menstrual Disorders Committee, Haththotuwa, R., Kriplani, A., ... & Warner, P. (2018). The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 143(3), 393-408.
  - 7) Nazir, M., Asghar, S., Rathore, M. A., Shahzad, A., Shahid, A., Khan, A. A., ... & Malik, J. (2022). Menstrual abnormalities after COVID-19 vaccines: a systematic review. *Vacunas*.
  - 8) Al Kadri, H. M., Al Sudairy, A. A., Alangari, A. S., Al Khateeb, B. F., & El-Metwally, A. A. (2023). COVID-19 Vaccination and Menstrual Disorders Among Women: Findings from a meta-Analysis Study. *Journal of Infection and Public Health*.
  - 9) Laganà, A. S., Veronesi, G., Ghezzi, F., Ferrario, M. M., Cromi, A., Bizzarri, M., ... & Cosentino, M. (2022). Evaluation of menstrual irregularities after COVID-19 vaccination: Results of the MECOVAC survey. *Open Medicine*, 17(1), 475-484.
  - 10) Alvergne, A., Kountourides, G., Argentieri, M. A., Agyen, L., Rogers, N., Knight, D., ... & Olszewska, Z. (2021). COVID-19 vaccination and menstrual cycle changes: A United Kingdom (UK) retrospective case-control study. *MedRxiv*, 2021-11.
  - 11) Scollan, M. E., Breneman, A., Kinariwalla, N., Soliman, Y., Youssef, S., Bordone, L. A., & Gallitano, S. M. (2022). Alopecia areata after SARS-CoV-2 vaccination. *JAAD case reports*, 20, 1-5.
  - 12) Minokawa, Y., Sawada, Y., & Nakamura, M. (2022). Lifestyle factors involved in the pathogenesis of alopecia areata. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(3), 1038.
  - 13) Rajoo, Y., Wong, J., Cooper, G., Raj, I. S., Castle, D. J., Chong, A. H., ... & Kennedy, G. A. (2019). The relationship between physical activity levels and symptoms of depression, anxiety and stress in individuals with alopecia Areata. *BMC psychology*, 7(1), 1-7.

## 2. 임상연구부

코로나19백신안전성연구센터(이하 연구센터) 임상연구부는 코로나19 예방접종 후 이상반응에 대한 인과성 검토를 위한 관련 국내·외 동향 파악 및 문헌고찰을 수행 중이다. 이를 위해 연구센터 임상연구부는 정례회의를 매월 개최하여 코로나19 예방접종 후 이상반응 질환에 대한 문헌고찰 결과 발표와 임상연구부 활동에 대한 보고 및 논의가 이루어진다. 지난 10월 19일에 있었던 임상연구부 제 1차 정례회의에서는 소아청소년팀의 **최영준 교수(고려의대 소아청소년과)**가 **'코로나19백신 이상반응질환별 리뷰: 다기관염증증후군'**을 주제로 문헌고찰 결과를 발표하였다. 발표 내용은 아래와 같이 요약하였다.



## 코로나19 COVID-19 Vaccine 백신안전성연구센터 Safety Research Center

www.kovasc.com

“소아청소년에서는 성인에 비해 비교적 코로나19로 인한 중증 감염 발생이 낮으나, 일부에서는 SARS-CoV-2 감염 약 2-6주 후 소아다기관염증증후군(Multisystem Inflammatory Syndrome in Children, MIS-C)라는 합병증이 발생할 수 있다. MIS-C는 어린 영아부터 청소년까지 다양한 연령에서 발생할 수 있으며, 발열을 포함하여 다양한 장기와 관련된 증상을 보일 수 있다. 소화기 및 신경계 증상이 흔하며, 많은 경우 가와사키병과 유사한 피부점막증상 등이 나타난다.

특히 심장관련 증상으로 좌심실 기능저하, 심근염 등이 나타날 수 있으며, 관상동맥확장 및 관상동맥류가 나타날 수 있다. 경우에 따라 저혈압, 쇼크를 동반하며, 중환자실 치료 및 기계환기요법을 요하나, 적절한 치료 후 대체로 회복을 보이는 것으로 보고된다. 이와 같이 MIS-C는 소아청소년에서 SARS-CoV-2 이후 드물게 발생하는 중요한 합병증으로, 임상증상을 잘 인지하고 조기에 적절한 치료를 하는 것이 중요하다.”

### 3. 미디어소통부

2023년 10월 26일 오전11시 “코로나19백신안전성연구센터 – 국가지정 의과학연구정보센터 업무협약(MOU) 체결”이 코로나19백신안전성연구센터 회의실에서 열렸으며, 박병주 센터장과 의과학연구정보센터(MedRIC) 강길원 센터장이 협약서에 사인을 하였다. 양 기관은 이번 협약 체결에 따라 코로나19백신 안전성 평가 및 보건의료분야 학술정보, 문헌정보, 지식정보, 연구정보 등의 교환 및 공동활용, 국가 및 공공연구의 상호 참여 등에 협력하기로 했다. 미디어소통부에서는 연구센터 성과물의 타부처 정보센터와 협약 혹은 연계를 통해 홍보를 강화하기 위하여 국가지정 의과학연구정보센터와 업무협약(MOU)을 추진하고 체결하였다.





**코로나19** COVID-19 Vaccine  
**백신안전성연구센터** Safety Research Center

www.kovasc.com

**코로나19백신안전성연구센터(CoVaSC)**는 국내외에서 주목받는 연구조직으로 지난 2022년 발족했다. 코로나19백신 접종 후 신고된 이상사례에 대하여 백신과의 인과성을 객관적이고 과학적인 근거를 토대로 증명하기 위해 철저한 평가와 분석을 수행하고 있다.

**의과학연구정보센터(MedRIC)**는 한국연구재단이 추진하는 기초연구기반구축사업의 전문연구 정보 활용사업의 일환으로, 국내 유일의 의학, 간호학, 치의학 분야 전문연구정보센터로 지정되어 1997년부터 운영 중이다. 의학, 간호학, 치의학 연구자들이 MedRIC의 최신 연구정보와 KMBase(한국의학논문데이터베이스), KCT(한국임상연구데이터베이스), Evipedia(근거기반임상질문답변) 등 국내 최대 규모 의과학 연구결과와 임상연구정보 및 근거기반의학 학술 데이터베이스를 무료로 제공하여 의과학 분야 연구자들의 연구활동을 지원하고 있다.

양기관은 업무협약을 통해 코로나19백신연구센터의 성과물과 논문 검색 시 필요한 표준화 작업 등에서 의과학연구정보센터와 연계해 자료 활용의 편의성을 높이고, 의과학연구정보센터가 구축하고 있는 핵심 의과학 데이터베이스의 확장 및 고도화를 통하여 미래 의과학 분야 연구 예측에 도움을 주는 것을 목표로 하며, 백신 안전성 평가와 관련한 연구정보 수집 및 개발, 신속한 제공을 위해 노력할 것이라고 하였다.

미디어소통부에서 추진하고 있는 '쉬운 말 요약(Plain Language Summary, 이하 PLS) 평가 지표 개발을 통한 백신 안전성 연구 소통 자료의 국민 이해도 증진' 및 'PLS 지침 개발 및 적용을 통한 백신 안전성 연구의 국민 신뢰 강화' 연구는 PLS에 대한 개괄적인 문헌고찰을 진행하였다. 이를 위해 Plain language summaries: A systematic review of theory, guidelines and empirical research(Stoll et al., 2022)을 바탕으로 해당 문헌의 체계적 고찰을 활용하였다. 해당 문헌은 체계적 문헌고찰의 기준에 따라 최종 90개 문헌을 분석했으며 분석된 문헌 중 36개(40%)는 이론(theoretical) 논문이며 33개(37%)는 경험적(empirical) 논문, 나머지 21개(23%)는 지침(guideline)과 관련된 것이었다. 이 중 이론 문헌 36개를 고찰하였다. 해당 고찰 결과를 요약하면 다음과 같다.

PLS는 임상연구와 실무(실천) 간 격차를 해소하기 위해 도입된 것으로, 쉬운 언어로 작성된 요약이기 때문에 의사가 아닌 대중도 복잡한 의료 정보를 이해하는데 도움이 된다. 또한 명확하고 사실적인 표현으로 연구결과가 대중에게 직관적으로 전달될 수 있다는 점에서 투명성이 증가한다. 이때 연구와 실천 간 격차를 해소하기 위해 환자와 환자 가족, 실무자, 정책 입안자, 언론, 전문가 등 다양한 이해관계자(stakeholder)들의 상호 이해와 지원이 필요하다.

원문링크: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0268789>



#### 4. 국제협력 및 정책연구부

국제협력 및 정책연구부는 한국, 일본, 대만 3개국의 백신피해보상제도(Vaccine Injury Compensation Program, VICP) 특성을 비교하는 연구를 시행중이다. 현재까지 진행된 연구 결과를 다음의 표로 정리하였다(표1).

표1. 한국, 일본, 대만의 VICP 특성 비교

구분	VICP 특성 비교		
	한국	일본	대만
법적 근거	감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 (제71조)	예방접종법(5장)	전염병예방법(제30조)
시행 연도	1995년(1992년 행정적차원의 보상)	1977년(1970년 임시)	1988년
주무 부서	보건복지부(KDCA)	후생노동성(건강국)	보건복지부(대만CDC)
심의 기구	예방접종피해보상 전문위원회	질병·장애인정심사회	대만FDA 승인 백신(정기 및 의무 접종) 및 특별 승인된 수입 백신 접종 *국비 및 자비 백신 해당
보상 범위	필수 예방접종, 임시 예방접종, 생물테러 및 기타 대유행 예방·치료의약품 투여	A류 질병에 대한 정기 및 임시 예방접종, B류 질병에 대한 정기 예방접종 *B류 질병(자발적접종) 피해구제는 의약품의료기기종합기구(PMDA)가 담당	대만FDA 승인 백신(정기 및 의무 접종) 및 특별 승인된 수입 백신 접종 *국비 및 자비 백신 해당
피해 기준	질병, 장애, 사망	질병, 장애, 사망	사망, 장애, 중증질환, 기타 이상반응
보장 내용	진료비 및 간병비, 장애인일시보상금, 사망일시보상금 및 장제비	의료비 및 의료수당, 장애아양육연금, 장애연금, 사망일시금, 장례비 (B류 정기접종: 유족연금, 유족일시금)	①인과관계 수준(백신관련, 불확정) 및 ②부상의 심각성(사망, 장애, 중증질환, 기타 이상반응)에 따라 금액 차등화하여 일시금 지급 *피해자 또는 가족에 대한 정신적 위로 검토
청구 자격	보상대상자, 보상대상자가 미성년자일 때 친권자 또는 후견인	건강피해가 발생한 당사자 또는 가족	피해 입은 성인(20세 이상), 피해 입은 소아의 법적 보호자, 사망한 사람의 법적 상속인
청구 기한	①이상반응 발생 후 5년 이내 또는 ②장애진단일 또는 사망일로부터 5년 이내	기한 없음	①이상반응 발생 후 5년 이내 또는 ②피해가 백신접종으로 인한 사실 인지부터 2년 이내
청구 과정 (절차 상 주체)	<b>【소액절차 (&lt; 30만원)】</b> 시·군·구(보건소)↔시·도(자체 심의)↔질병관리청(필요시 위원회 심의) <b>【정규절차(≥30만원)】</b> 시·군·구(보건소)↔시·도(기초피해조사)↔질병관리청↔예방접종피해조사반(정밀피해조사)→예방접종피해보상 전문위원회	시정촌(예방접종건강피해조사위원회)↔도도부현↔후생노동성↔질병·장애인정심사회(예방접종피해인정부회, 예방접종피해재심사부회)	지역보건국↔생명공학·의약산업연구소 (IBMI)↔보건복지부(예방접종피해자구제심의회(VICPWG))→대만CDC가 개최하는 VICPWG 검토회의에서 최종 결정
결과 통지	시·군·구(보건소)	시정촌	생명공학·의약산업연구소(IBMI) *청구인의 수령정보는 지역보건국에 제출, 지역보건국이 보상금 지급



구분	VICP 특성 비교		
	한국	일본	대만
이의 신청	1회에 한하여 가능 (시·군·구청장 재심 접수)	①부지급 처분에 불복 시 도도부현 지사에 심사 청구 ②급부금액이 충분치 않을 경우 시정촌 장(또는 백신제조업자) 상대로 소 제기	청원 및 항소 위원회(Petitions and Appeals Committee)가 정부 결정에 대한 항소를 심리(보상 불인정 또는 보상금액이 충분치 않을 경우, 결정 후 30일 이내에 항소)
인정 기준	인과성이 명백한 경우, 개연성이 있는 경우, 가능성이 있는 경우	의학적 식견을 기초로 사회통념에 비추 어 상당정도의 개연성이 인정되어야 함	①백신관련(associated), ②불확정(indeterminate) 보상 인정
재원	국고	국고	보상구호기금 (Compensation relief Fund) *국가백신기금(NVF)으로 구매한 백신에 부과된 프리미엄(NT\$ 1.5)으로 기금 총당
인정 비율	1995-2021년 55.2%	2018년 신청건의 75% (2018년 전체의 46%)	1989-2021년 46% (2010년, 2021년 제외 시 60%)
비고	피해보상 심의는 본인부담금 30만원 기준으로 구분하여 실시	①의약품의료기종합기구(PMDA)는 독립행정법인으로 의약품 부작용이나 생물유래제품에 의한 감염 등 건강피해에 대한 구제를 담당 ②자발적 예방접종 피해 보상액은 정기 예방접종보다 금액 적은 편	①피해 증상과 정도가 명확하지 않은 경우 추후 건강 상태 변화에 따라 추가 지급 여부 고려 ②심사 결정 후 피해자 건강 악화된 경우 보상 청구 가능

인정기준, 결과통지, 보상지급, 보장내용 등 보다 구체적으로 조사해야하는 부분에 대해서는 조사항  
목을 개발하여 이메일을 통한 서면조사를 진행할 계획이다.

국제협력 및 정책연구부는 '피해보상제도 정보에 따른 제도 인식' 실험연구를 위해 설문지를 개발 중  
이다. 설문지 개요는 다음 표와 같다(표2).

표2. 피해보상제도 정보에 따른 제도인식 연구 설문지 개요

구분	문항	참고
기본정보	연령, 성별, 교육수준, 가구소득, 직업, 동거인유형, 거주지역	홍성우. "코로나19 방역정책에 대한 실태조사."-- (2021)
코로나 관련 정보	코로나19백신 접종여부 코로나 감염 여부 코로나19백신 부작용 경험 가까운 지인의 코로나19백신 부작용 경험 여부	
피해보상 제도 관련 정보	피해보상제도 인식정도(이 제도를 알고 있는지 여부) 피해보상제도 경험 여부 피해보상제도의 중요성 인식 정부의 피해보상제도 운영 정책에 대한 만족도 피해보상제도가 백신 수용성을 높이는 효과에 대한 인식	
중재(피해 보상제도 설명)에 대한 이해도	· 실험군, 대조군 각각 내용 이해정도(중재 디자인 후 작성예정) · 공통질문: 제공받은 정보는 - 모두 알고 있었던 내용이다 - 대부분 알고 있었던 내용이다 - 대부분 모르고 있었던 내용이다 - 처음 알게 된 내용이다	



**코로나19 COVID-19 Vaccine Safety Research Center**  
**백신안전성연구센터**

www.kovasc.com

	전혀 아니다	대체로 아니다	약간 아니다	보통 이다	약간 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다		
백신접종에 대한 심리학적 소인 (5C)	1 <sup>F1</sup> 나는 백신이 안전하다고 확신한다.	○	○	○	○	○	○	○	배수연, 김희주. 한국어판 예방접종에 대한 심리학적 소인 측정도구의 신뢰도와 타당도 검증 (2023)
	2 <sup>F1</sup> 예방접종은 감염 예방에 효과적이다.	○	○	○	○	○	○	○	
	3 <sup>F1</sup> 공공기관이 백신에 대한 정책을 정할 때, 사회에 도움이 되도록 최선의 결정을 했을 거라고 확신한다.	○	○	○	○	○	○	○	
	4 <sup>F1</sup> 감염자가 많지 않기 때문에 예방접종은 불필요하다.	○	○	○	○	○	○	○	
	5 <sup>F1</sup> 나는 면역력이 높아서, 감염병에 잘 걸리지 않을 것이다.	○	○	○	○	○	○	○	
	6 <sup>F1</sup> 감염병의 증상 및 합병증이 심하지 않기 때문에 예방접종을 할 필요가 없다.	○	○	○	○	○	○	○	
	7 <sup>F1</sup> 일상적인 스트레스가 많기 때문에 예방접종을 할 여력이 없다.	○	○	○	○	○	○	○	
	8 <sup>F1</sup> 예방접종을 하기 위한 절차나 방법이 불편하다.	○	○	○	○	○	○	○	
	9 <sup>F1</sup> 병원에 가는 것을 좋아하지 않기 때문에 예방접종을 하는 것이 꺼려진다.	○	○	○	○	○	○	○	
	10 <sup>F1</sup> 예방접종을 하기 전에, 백신의 효과와 위험을 비교한 후 접종 여부를 결정한다.	○	○	○	○	○	○	○	
	11 <sup>F1</sup> 예방접종을 할 때마다, 나에게 필요한 것인지 면밀히 따져본다.	○	○	○	○	○	○	○	
	12 <sup>F1</sup> 예방접종에 대한 모든 정보를 파악한 후에 접종 여부를 결정한다.	○	○	○	○	○	○	○	
	13 <sup>F4</sup> 다른 사람들이 감염병 확산 감소를 위해 예방접종을 했다면, 나는 예방접종을 안 해도 괜찮을 것이다.	○	○	○	○	○	○	○	
	14 <sup>F5</sup> 나는 면역체계가 약한 주변 사람도 보호할 수 있기 때문에 예방접종을 한다.	○	○	○	○	○	○	○	
	15 <sup>F5</sup> 지역사회에 감염병이 확산되는 것을 막기 위해 예방접종은 모두가 해야 한다.	○	○	○	○	○	○	○	
K-5C – Korean version of the 5C Psychological Antecedents of Vaccination. <sup>F1</sup> 역문항; <sup>F1</sup> F1 – Confidence; <sup>F2</sup> F2 – complacency; <sup>F3</sup> F3 – Constraints; <sup>F4</sup> F4 – Calculation; <sup>F5</sup> F5 – Collective responsibility.									
백신 수용성	향후 코로나19백신을 접종할 의향이 있다(7점 리커트 척도)								

앞으로 설문 문항과 연구에서 제공되는 중재를 구체화하여 연구윤리심의를 신청할 예정이다.

국제협력및정책연구부는 “International collaboration on COVID-19 vaccine safety research” 제목으로 리뷰논문을 작성 중에 있다. 곧 초안 작성 완료하여 검토를 시작할 계획이다.

또한 존스홉킨스 공중보건대학의 Institute for Vaccine Safety (IVS)가 개발한 개별 맞춤형 정보제공 플랫폼인 Let’s Talk Shots의 국문화도 논의 중에 있다(그림1). Let’s Talk Shots는 정보가 필요한 개인의 연령, 인종, 지역 등을 고려하여 개인에게 알맞은 정보를 선택하여 제공해주고 있으며, 백신접종 관련 의사결정에 도움을 주고 있다.



코로나19 COVID-19 Vaccine  
백신안전성연구센터 Safety Research Center

www.kovasc.com

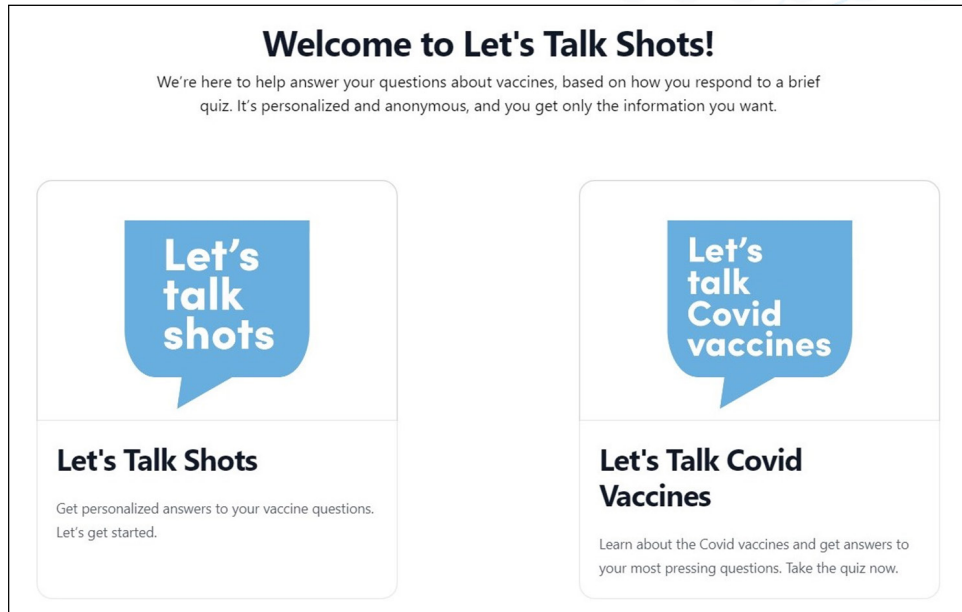


그림1. Let's Talk Shots 메인 화면

향후 Let's Talk Shots의 한국에서의 필요성, 사용 가능성 등을 조사 및 논의하여, 국문화 진행 여부를 결정하고 구체적인 계획을 세울 예정이다.

## 5. 2023-2차 포럼결과요약

코로나19백신안전성연구센터의 3차년도 제2차 포럼에서는 지금까지 진행되어온 포럼들이 인구 집단을 대상으로 백신 접종과 부작용 의심사례간의 인과성 평가결과를 발표해오던 것과 달리 백신과 부작용 의심사례간 인과성 평가방법에 대하여 연구원들의 분석수준을 한층 더 심화하기 위한 연구방법론을 다루는 포럼을 개최하였다.

본 포럼은 지난 1차년도와 2차년도에 적용해온 연구방법의 한계를 살펴보고 그 한계를 극복할 수 있는 새로운 방법들을 연구원들이 숙지하는 시간이 되어 향후 우리 센터에서 수행하는 3차년도 인과성 평가연구의 수준을 높이는데 크게 기여할 것으로 기대하였다.

첫 세션은 연구센터에서 역학연구부장을 맡고 있는 이화의대 박혜숙교수가 좌장을 맡아 진행하였다. 2020년 11월부터 시작된 1차년도부터 우리 연구센터에서는 백신접종과 부작용 의심사례간의 인과성을 평가하기 위하여 미국을 비롯한 유럽과 WHO에서 권장하는 연구방법들을 적용해왔는데, 오늘 심포지엄의 첫 번째 연자는 연구센터에서 총괄본부장을 맡고 있는 이화여자대학교 융합보건학과 최남경교수가 그동안 적용해온 연구방법들의 개념과 한계점에 대하여 리뷰해주었다.

이어서 이러한 한계점을 극복할 수 있는 방법들에 대한 소개로, 두 번째 연자인 이화여자대학교 통계학과 이동환교수가 이중차분법의 개념과 적용에 대하여 발표해 주었고, 세 번째 연자인 연세대학교 보건대학원 박소희교수가 Self Controlled Case Series study의 확장에 대하여 소개해 주었다.





## 코로나19 COVID-19 Vaccine 백신안전성연구센터 Safety Research Center

[www.kovasc.com](http://www.kovasc.com)

두 번째 세션은 지정토론과 질의응답을 하는 시간으로 추가의 지정토론자를 두지 않고, 참여한 교수와 연구원들간에 활발한 토론 및 질의응답을 통하여 발표내용에 대한 이해의 폭을 넓혀 향후 추진될 실제 연구에서 적극적인 활용이 가능하도록 하였다.

연구센터 연구진들은 코로나19백신접종 후 발생한 예기치 않았던 부작용으로 고통받는 분들과 사망하신 분의 가족들의 아픔을 잊지 않고, 앞으로도 수준높은 인과성 평가연구를 수행하여 그 결과로 얻어진 과학적 근거를 기반으로 지속적으로 도움을 드릴 수 있도록 노력하고 있다.

### 코로나19백신안전성연구센터 뉴스레터 제9호

**|발행처|** (06654) 서울특별시 서초구 반포대로14길 54 (서초동), 신성오피스텔 A동 205호  
54 Banpo-daero 14-gil 205, Seocho-gu, Seoul, Republic of Korea

**Tel.** 02-598-4030 **Fax.** 02-598-4033

**|발행인|** 박병주 **|편집인|** 이종구 우준희 이영성 최남경 김동현 신형식 정승은 박혜숙 오상훈 최영준 박보미

**|부편집인|** 문지현 김두영 박선희 **|인쇄|** 더착한콘텐츠