

# 코로나19 예방접종 실시기준

(2021.11.17일 기준)

\* 변경부분은 빨간색으로 처리

## (1) 예방접종 간격 및 방법

- 허가사항

백신명	코미나티주	모더나 스파이크박스주	한국아스트라제네카 백스제브리아주	코비드-19백신 얀센주
제조사	화이자 및 바이오엔텍	모더나	아스트라제네카	얀센
허가연령	12세 이상	18세 이상	18세 이상	18세 이상
구성	다인용바이알 (1바이알=6도즈)	다인용바이알 (6.3ml, 8.0ml)	다인용바이알 (1바이알=10도즈)	다인용바이알 (1바이알=5도즈)
접종 횟수(간격)	2회, 21일	2회, 4주	2회, 4-12주	1회
접종량 및 방법	희석된 백신 0.3ml 근육주사	0.5ml 근육주사	0.5ml 근육주사	0.5ml 근육주사

- 접종권고사항

백신명	코미나티주	모더나 스파이크박스주	한국아스트라제네카 백스제브리아주	코비드-19백신 얀센주
제조사	화이자 및 바이오엔텍	모더나	아스트라제네카	얀센
접종권고 연령	12세 이상	30세 이상 (추가접종의 경우 18세 이상)	50세 이상	(1) 50세 이상 (2) 30세 이상 중 2회 접종완료가 어렵거나, 방역상황 고려하여 조기접종완료 필요한 대상
접종횟수* (권고간격)	2회, 21일	2회, 4주	2회, 8-12주	1회
추가접종 간격 / 용량	기본접종 5개월 이후 / 0.3ml	기본접종 5개월 이후 / 0.25ml (50µg)	기본접종 5개월 이후* / 0.5ml	기본접종 2개월 이후 / 0.5ml

\* mRNA 백신(화이자, 모더나)의 경우, 국내 백신 공급 상황, 의료기관별 접종 여건, 개인사정(건강상태 등) 등에 따라 필요한 경우 6주 범위 내에서 적용 가능

\*\* mRNA백신 접종 후 심근염·심낭염 등 발생으로 접종연기 대상인 경우, 의사소견에 따라 접종 가능

- (이른 접종) 권장된 간격보다 일찍 2차 접종을 하였다 하더라도 재접종은 권고하지 않음
- (접종 지연) 2차 접종이 지연되었다고 하더라도 처음부터 다시 접종하지 않으며, 인지 시점에서 가능한 빨리 접종 완료

## (2) 교차접종

- 2회 접종이 필요한 코로나19 백신의 경우 1, 2차 접종은 동일한 백신으로 완료
- 다음의 예외적인 상황에서 한시적으로 1차 접종 백신의 권고 간격에 맞춰 교차접종 가능
  - 1차 접종 후 금기대상\*이 된 경우, 의사 소견에 따라 서로 다른 플랫폼의 백신으로 2차 접종 고려 가능
    - \* 아나필락시스 반응, 혈소판감소성 혈전증, 모세혈관 누출 증후군 등
  - 해외에서 1차 접종한 백신이 국내 미승인 되었거나 없는 경우, 사용 가능한 백신으로 2차 접종 진행
  - 1차 접종 백신 종류를 모르는 경우, 사용 가능한 백신으로 12주 간격으로 2차 접종 진행
  - 1차 접종과 동일 백신이 국내에 없는 경우(공급 불가능), 1차 접종 백신이 연령제한 등으로 접종이 어려운 경우에는 사용 가능한 백신으로 2차 접종 진행
  - 의학적 사유로 인해 1차 접종 백신과 다른 백신 접종이 필요하다고 의사가 판단한 경우
- 만약 부주의로 허용되지 않는 교차접종을 한 경우 재접종은 권고하지 않음

## (3) 추가접종

- 기본접종 완료자에 한해 5개월이 지난 후 추가접종을 권고함
  - 단, 코로나19 감염 고위험군(감염취약시설, 기저질환자 등), 면역저하자, 안센 백신 접종자 등 필요하다고 판단되는 경우 좀 더 이른 추가접종 가능

- 추가접종은 기본접종 백신 종류와 관계없이 mRNA 백신으로 접종하고  
가급적 동일 백신으로, 접종 백신 종류가 2종을 초과하지 않도록 시행  
- 얀센 백신 기본접종자는 얀센 백신으로 추가접종 가능
- 모더나 백신으로 추가접종할 경우 절반 용량(0.25ml, 50 $\mu$ g) 사용
- 기본접종 후 아나필락시스, 혈소판감소성 혈전증 등 발생이 확인된  
금기 대상이거나, 심근염·심낭염 등 발생으로 접종 연기 대상인 경우,  
의사 소견에 따라 기본접종과 다른 플랫폼의 백신으로 추가접종 고려 가능

#### (4) 코로나19가 아닌 다른 백신과의 접종간격

- 다른 백신과 동시 접종 시 코로나19 백신 안전성과 유효성 자료는  
제한적이나, 다른 백신과 접종간격에 제한을 두지는 않음

#### (5) 예방접종 금기 대상자

- 코로나19 백신의 구성물질에 아나필락시스 등 중증 알레르기 반응 발생  
이력이 있는 경우
  - (화이자, 모더나) polyethylene glycol(PEG) 또는 관련 성분(molecules)에  
중증 알레르기 반응 발생 이력이 있는 경우 접종 금기대상에 포함,  
트리스(히드록시메틸) 아미노메탄 성분에 중증 알레르기 반응 발생  
이력이 있는 경우 모더나 접종 금기대상에 포함
  - (아스트라제네카, 얀센) polysorbate에 중증 알레르기 반응 발생 이력이  
있는 경우 접종 금기대상에 포함
    - \* PEG와 polysorbate는 구조적으로 관련되어 있어 교차과민 반응을 일으킬 수  
있으므로 주의 필요
- 모세혈관 누출 증후군의 병력이 있는 경우, 아스트라제네카, 얀센  
코로나19 백신 접종 금기대상에 포함
- 이전에 코로나19 백신 접종 후 아나필락시스 반응이 확인된 경우, 이전  
백신과 동일 종류 백신으로 접종하는 것을 금기
- 바이러스벡터 코로나19 백신(아스트라제네카, 얀센) 접종 후 혈소판감소성  
혈전증 발생이 확인된 경우, 바이러스벡터 코로나19 백신 접종 금기

## (6) 예방접종 제외 대상자

- 코로나19 감염이 의심되는 경우
  - 선별진료소 등을 통해 신속히 진단검사를 받도록 조치
- 격리 중인 코로나19 확진자 및 접촉자
  - 격리 해제 후 예방접종 가능
- 발열(37.5℃ 이상) 등 급성병증이 있는 경우
  - 증상이 없어질 때까지 백신 접종 연기
- mRNA 코로나19 백신(화이자, 모더나) 접종 후 심근염/심낭염 발생이 확인된 경우 안전성에 대한 근거 마련될 때까지 코로나19 백신 접종 연기
  - mRNA 백신 접종 후 심근염/심낭염이 발생한 경우 다른 백신 접종에 대한 근거가 마련 시 추후 안내

## (7) 특정 대상자에 대한 코로나19 예방접종 권고사항

- 코로나19 감염 과거력이 있는 경우
  - 코로나19 예방접종 여부 결정을 위한 코로나19 바이러스 검사 및 혈청 검사는 권고하지 않음
  - 코로나19 예방접종 금기 대상이 아닌 경우 코로나19 감염력이 있더라도 코로나19 예방접종을 권고함
  - (수동항체치료 받은 경우) 코로나19 감염 후 단일클론항체나 혈장치료를 받은 대상자에서 코로나19 예방접종의 안전성과 효능에 대한 근거는 없음. 코로나19 예방접종으로 인한 면역반응과 항체치료의 간섭효과를 피하기 위해 최소 90일 이후 예방접종을 시행함
- (만성질환자) 코로나19 백신 임상시험 결과 기저질환 없는 사람과 비슷한 면역반응 및 효과가 있는 것으로 확인되어 코로나19 예방접종을 권고함
- (면역저하자) 면역저하자에 대한 코로나19 백신 안전성과 효능에 대한 자료가 제한적이나 아스트라제네카, 화이자, 모더나, 얀센 백신은 생백신이 아니므로 면역저하자에서 백신의 안전성이 저하되지 않아 접종 대상자일 경우 코로나19 예방접종을 권고함
  - HIV 감염자의 경우도 예방접종 금기사항이 없으면 코로나19 예방접종을 권고함

- 이상적으로는 면역억제치료 시작 2주 전까지 코로나19 백신 접종이 완료되는 것이 좋으나 만약 가능하지 않은 경우 면역억제치료를 받은 대상자도 코로나19 예방접종이 가능함. 코로나19 예방접종 완료를 위해 면역억제치료의 연기 여부는 담당의사와 상의하여 결정
  - \* 면역저하자의 경우 코로나19 백신의 효과가 충분히 나타나지 않을 수 있음
- (자가면역질환 · 길랭바레증후군 · 안면마비 병력) 해당 병력이 있는 대상자에서의 코로나19 백신 접종에 대한 자료가 충분치 않으나 코로나19 예방접종 시 이득이 위험을 상회하므로 예방접종이 가능함
- (출혈성 질환) 출혈성 질환을 가지고 있는 환자도 코로나19 예방접종 가능, 환자가 응고장애 약물을 복용하거나 치료를 받는 경우(예: 혈우병) 약물 투여 또는 치료 직후 접종함
- (항응고제 복용) 항응고제 복용자의 치료상태가 안정적일 때 코로나19 예방접종 가능, 와파린 복용자의 경우 최근 INR(International normalized ratio)이 치료범위의 상한선 미만일 경우 접종함
  - \* 혈액 응고장애를 앓고 있거나 항응고제를 복용 중인 대상자의 경우 접종 시 작은 주사바늘 (23G 이상)을 사용하고, 접종부위를 문지르지 말며 최소 2분간 압박 필요
- (수유부) 수유부 및 해당 수유부가 모유수유하는 영유아에 대한 코로나19 백신 안전성과 효능에 대한 자료는 없음. 접종 대상자일 경우 수유부에게 코로나19 예방접종을 권고함

#### (8) 백신 접종 실수·사고 발생 시 반드시 보고

- (권고된 용량보다 과용량 접종) 임상시험 시 과용량 접종자의 경우 심각한 부작용은 없었으나 접종부위의 통증 등의 보고 빈도가 높았음. 피접종자에게 이를 알리는 것이 중요하며 2차 접종은 일정대로 진행
- (권고된 용량보다 적은용량 접종) 접종 용량에 따라 재접종 여부 결정
  - 절반 이상으로 접종된 경우 재접종하지 않음
  - 절반 미만으로 접종하거나 용량 비율을 추정할 수 없는 경우 즉시 허가된 용량으로 반대쪽 팔에 접종
- (많이 희석된 백신 접종) 재접종하지 않음
  - \* 바이알 용량을 초과하는 최대 4mL 용량으로 희석하면 허가된 용량의 절반 이상 투여됨

(9) 오접종 등으로 기본접종 횟수가 3회 이상(얀센 백신은 2차 이상)인 사람에 대한 접종력 인정 기준

- 1차 접종과 2차 접종의 접종간격은 1차 접종 백신의 종류에 따라 정해진 간격 이상일 경우 유효한 접종으로 인정되고, 3차 접종은 2차 접종과의 간격이 84일(12주) 이상인 경우 추가접종으로 인정

1차 접종 백신	2차 접종 간격	3차 접종 간격
아스트라제네카 백신	21일 이상	84일 이상
모더나 백신	21일 이상	84일 이상
화이자 백신	19일 이상	84일 이상
얀센 백신	60일 이상	-

(10) 기타 고려사항

- 코로나19 감염 및 중증사망 예방효과는 입증되었으나 코로나19 전파 차단에 대한 백신의 효과평가 자료는 부족하므로 코로나19 예방접종 후에도 마스크 착용, 거리두기, 개인위생수칙 준수 등 코로나19 감염예방 수칙은 지속적으로 준수 필요

**1 예방접종 간격 및 방법**

**Q. 코로나19 1차 예방접종 후 2차 접종시기에 불가피하게 접종하지 못했습니다. 어떻게 해야 하나요?**

- (화이자, 모더나 백신) 접종권고간격에 따라 접종하되, 불가피하게 접종하지 못한 경우 최대한 빠른 시일 내에 신속하게 접종합니다.
- (아스트라제네카 백신) 식품의약품안전처 허가사항을 준수하여 4~12주 간격으로 접종하되, 불가피하게 이 기간 내에 접종하지 못한 경우 16주 이내 범위에서 최대한 빠른 시일 내에 신속하게 접종합니다.

**Q. 필수 활동 목적 등 출국을 해야하는데요, 이런 경우에 아스트라제네카 백신 권고 접종 간격인 8~12주보다 빨리 접종이 가능할까요?**

- 아스트라제네카 백신의 경우, 4~7주도 유효접종으로 인정하여 긴급출국 등 신속히 2차 접종이 필요할 경우 식약처 허가 접종 간격인 4~12주 내에서 접종 가능합니다.

**Q. 아스트라제네카 백신 접종을 권고하는 연령은 몇 세입니까?**

- 아스트라제네카 백신의 경우, 국내 코로나19 발생현황, 국내 혈소판감소성 혈전증 발생 위험, 백신 접종으로 인한 이득-위험 분석, 백신 수급 현황 등을 고려하여 국내에서는 50세 이상에서 접종을 권고하고 있습니다.  
- 단, 아스트라제네카 잔여백신은 30세 이상 연령에서 본인이 접종을 희망하는 경우 접종 가능합니다.

**Q. 얀센 백신 접종을 권고하는 연령은 몇 세입니까?**

- 얀센 백신은 (1) 50세 이상 연령층과 (2) 30세 이상 중 2회 접종 완료가 어렵거나 방역상황을 고려하여 조기에 접종완료가 필요한 대상에 대해 권고합니다.

**Q. 모더나 백신 접종을 권고하는 연령은 몇 세입니까?**

- 우리나라에서 심근염·심낭염 발생률이 모더나와 화이자 백신간 큰 차이가 없으나 일부 국가\*에서 심근염·심낭염 발생률이 화이자 백신보다 상대적으로 더 높다는 근거로 접종 연령을 제한함에 따라 국내에서도 안전을 위한 조치로 기본접종 시 30세 이상 연령에서 접종을 권고합니다.

\* 영국, 프랑스, 독일, 북유럽 국가 및 일본 등

- 단, 추가접종의 경우 모더나 백신은 절반 용량(0.25ml, 50 $\mu$ g)을 사용하고 추가접종에서 심근염·심낭염 위험이 증가한다는 근거는 없으므로 18세 이상에서 접종 가능합니다.

**Q. 코로나19 백신 전·후 다른 백신 접종 시 고려할 간격이 있나요?**

- 다른 백신과 동시 접종 시 코로나19 백신 안전성과 유효성 자료는 제한적이나 다른 백신과 접종간격에 관계없이 접종이 가능합니다.
- 이에, 최근 다른 백신을 접종했다 하더라도 코로나19 예방접종 시기가 도래했다면 미루지 말고 접종받으시기 바랍니다.

**Q. 삼각근에 접종할 수 없는 경우 어디에 접종해야 하나요?**

- 삼각근에 접종할 수 없는 경우 대퇴부전외측 근육주사를 고려할 수 있으며, 둔부는 권장하지 않습니다.
- 삼각근, 대퇴부전외측 외 다른 부위에 접종하였더라도 재접종은 권고하지 않습니다.



**Q. 아직 2차 접종을 받을 시기가 아닌데 착오로 이르게 접종을 받게 되었습니다. 이런 경우 다시 접종 받아야 하나요?**

- 아니요, 권장된 간격보다 이르게 2차 접종을 하였다고 하더라도 재접종은 권고하지 않습니다.

**Q. 12~17세 소아청소년은 어떤 백신으로 접종 하나요?**

- 12세 이상에서 사용 가능하도록 식약처 허가 승인된 화이자社 백신으로 접종합니다.

\* 사용 가능 백신은 추후 임상시험 결과 등에 따라 변동 가능

**Q. 12~17세 소아청소년의 코로나19 백신 접종 시 성인과 다른 점이 있나요?**

- 아니요, 식약처 허가에 따라 백신접종방법과 용량은 성인과 동일합니다.

**Q. 12~17세 소아청소년이 착오로 모더나 백신으로 1차 접종 받았습니디. 이런 경우 다시 접종을 받아야 하나요?**

- 12~17세 소아청소년에게는 식약처 허가사항에 따라 화이자 백신으로 접종해야 합니다.

- 다만, 우발적으로 모더나 백신으로 1차 접종이 된 경우 재접종은 권고하지 않으며, 2차 접종은 4주 간격을 두고 화이자 백신으로 접종합니다.

**Q. 임신 중인데 코로나19 예방접종이 가능한가요? 가능하다면 언제 접종을 해야 하나요?**

- 네, 임신부도 코로나19 예방접종이 가능합니다.
- 모든 임신부에게 접종기회와 접종 관련 정보를 제공하여, 자율적인 접종을 권고합니다. 기저질환이 있거나 임신 초기(12주 미만)인 경우, 접종 전에 산모와 태아 상태를 진찰받고, 접종에 대해 충분히 안내 받을 것을 권고합니다.

**Q. 코로나19 백신 1차 접종 후 임신 사실을 알았습니다. 2차 접종을 예정대로 받아야 하나요?**

- 임신부도 코로나19 예방접종이 가능하므로 의료진 상담을 통해 접종 간격에 맞춰 2차 접종을 예정대로 받을 수 있으며 의료진 상담 후 접종을 연기할 수도 있습니다.

**Q. 임신 중 다른 예방접종(인플루엔자, Tdap)이 필요한 경우 코로나19 예방접종을 받을 수 있나요?**

- 네, 다른 백신과 동시 접종 시 코로나19 백신 안전성과 유효성 자료는 제한적이나 다른 백신과 접종간격에 관계없이 접종이 가능합니다.

## 2] 추가접종

**Q. 기본접종 후 언제부터 추가접종을 받을 수 있나요?**

- 추가접종은 기본접종 완료 5개월 이후 접종을 권고하며, 가급적 기본접종 완료 후 8개월 내에 추가접종을 받으시길 권고합니다.

**Q. 추가접종은 어떤 백신으로 접종을 시행하나요?**

- 추가접종은 기본접종 백신 종류와 관계없이 mRNA 백신으로 접종하며 가급적 동일한 백신으로 접종받으시길 권고합니다. 다만 얀센 백신 기본 접종자는 얀센 백신으로도 추가접종이 가능합니다.
- mRNA 백신에 대한 금기·연기 대상인 경우에는 의사의 판단 하에 다른 플랫폼의 백신으로 추가접종이 가능합니다.

**Q. 모더나 백신으로 기본접종을 완료했습니다. 추가접종은 언제 어떤 백신으로 맞아야 하나요?**

- 모더나 백신으로 기본접종을 완료한 경우 추가접종은 기본접종 완료 5개월 이후에 mRNA 백신(모더나 또는 화이자 백신)으로 접종 가능하며, 가급적 기본접종과 동일한 백신으로 추가접종하는 것을 권고합니다.
- 추가접종 시 모더나 백신은 기본접종의 절반(0.25mL, 50 $\mu$ g) 용량으로 접종을 권고합니다.

**Q. 추가접종 간격이 단축되는 대상은 누구인가요?**

- 50대 연령층과 우선접종직업군(군·경·소방·보육·교육 종사자 등) 대상자는 기본접종 완료 5개월(150일) 이후, 60세 이상 고령층과 요양병원 등 감염 취약시설 입원·입소·종사자, 병원급 이상 의료기관 종사자, 18~59세 기저질환자는 기본접종 완료 4개월(120일) 이후로 추가접종 간격이 단축됩니다.

대상군	권장 접종간격 변경사항	
	현행	변경
60세 이상	6-8개월	4-6개월
50대	6-8개월	5-7개월
감염취약시설 입소·종사자, 요양병원 입원·입소·종사자, 병원급 이상 의료기관 종사자, 의료기관 종사자(의원 등) 18-59세 기저질환자	6-8개월	4-6개월
우선접종직업군(군·경·소방·보육·교육 종사자 등)	6-8개월	5-7개월
얀센 백신 접종자, 면역저하자	2개월	변동없음
일반국민(18-49세 건강한 청장년층)	추후 검토	변동없음

**Q. 65세 일반인입니다. 추가접종은 언제 받아야 하나요?**

- 60세 이상 고령자의 경우 코로나19 감염 고위험군으로 돌파감염, 고령층 중증환자 발생 증가 등 국내 방역상황을 고려하여 기본접종 완료 4개월 이후 추가접종을 권고합니다.

**Q. 코로나19 감염취약시설에 근무하는 30대 종사자입니다. 추가 접종은 언제 받아야 하나요?**

- 국외 사례, 돌파감염, 고령층 중증환자 발생 증가 등 국내방역상황을 고려하여 감염취약시설 입원·입소·종사자는 연령에 관계없이 기본 접종 완료 4개월 이후 추가접종을 권고합니다.

**Q. 면역저하자는 언제 추가접종을 받아야 하나요?**

- 추가접종은 기본접종 완료 5개월 이후 접종받는 것을 원칙으로 하나, 면역저하자의 경우 기본접종을 완료하더라도 코로나19 백신의 효과가 충분히 나타나지 않을 수 있기 때문에 기본접종 완료 2개월 이후 부터 추가접종을 받으시길 권고합니다.

**Q.얀센 백신 접종자는 1회만 접종하는데, 추가접종은 언제 받아야 하나요?**

- 1회 접종으로 기본접종을 완료한 얀센 백신 접종자는 기본접종 완료 2개월 이후부터 추가접종을 권고합니다.

**Q. 해외에서 WHO에서 승인을 받지 않은 백신인 스푸트니크 백신으로 접종을 완료했습니다. 이런 경우 추가접종을 받을 수 있나요?**

- 아니요, 해외에서 WHO 미승인 백신(예, 시노팜 우한주, 스푸트니크 백신)으로 접종을 완료한 경우에는 국내에서 사용 가능한 백신으로 1차부터 다시 접종을 받아야 합니다.

\* 단, WHO 승인 백신으로 기본접종을 완료한 경우 기본접종 완료 5개월 이후 국내에서 추가접종 가능

- 국내에서 기본접종 완료 후 5개월이 지난 시점부터 추가접종 가능합니다.

**Q. 국내에서 미권고한 Pf-AZ 교차접종으로 기본접종을 완료했습니다. 추가접종은 언제 어떤 백신으로 맞아야 하나요?**

- 추가접종은 기본접종 완료 **5개월** 후(적어도 8개월 이전)에 가급적 2차 접종 백신과 동일 백신인 화이자 백신으로 추가접종을 받으시기 바랍니다.

**Q. 해외에서 WHO 승인된 백신인 시노팜(베이징주) 백신으로 기본접종을 완료했습니다. 추가접종은 언제 어떤 백신으로 맞아야 하나요?**

- 국외에서 WHO 승인 백신\*으로 기본접종을 완료한 경우 추가접종은 기본접종 완료 **5개월** 후(적어도 8개월 이전)에 mRNA 백신(화이자, 모더나)으로 추가접종을 권고합니다.  
\* 화이자, 모더나, 아스트라제네카, 얀센, 시노팜(베이징), 시노백, 코비실드, 코백신  
- 모더나 백신으로 추가접종 하는 경우 기본접종의 절반(0.25ml, 50 $\mu$ g) 용량으로 접종을 권고합니다.

### **3 교차접종**

**Q. 1차 아스트라제네카 백신 접종 이후 화이자 백신으로 2차 접종(교차접종)을 하게 되었습니다. 접종간격은 어떻게 되나요?**

- 1차 접종 백신의 접종 간격(8~12주)에 맞춰 교차 접종을 시행합니다.

**Q. 아스트라제네카-화이자 백신 교차접종 대상자입니다. 필수 활동 목적 등으로 권고 접종 간격인 8~12주보다 빨리 접종이 가능할까요?**

- 아스트라제네카-화이자 백신 교차접종의 경우 4~7주도 유효접종으로

인정하여 긴급출국 등 불가피한 사유로 권고접종 간격을 준수하기 어려운 경우 최소 4주 이상의 간격으로 접종 가능합니다.

**Q. 교차접종을 한 경우, 다시 1차 백신과 동일한 백신으로 추가 접종을 해야 하나요?**

- 교차접종을 한 경우 재접종을 권고하지 않습니다.

**Q. 해외에서 시노백, 시노팜(베이징주) 백신 1차접종을 완료하였습니다. 우리나라에는 해당 백신이 없는데 2차 접종이 가능한가요?**

- 시노백, 시노팜(베이징주) 백신은 WHO에서 사용 승인을 받은 백신이나, 아직 우리나라에서는 미승인된 백신으로 국내에서는 사용하지 않는 백신입니다.
- 국외에서 시노백, 시노팜(베이징주) 백신으로 1차 접종을 한 경우 최소 4주 이상의 간격을 두고 국내에서 사용 가능한 백신(아스트라제네카, 화이자, 모더나)으로 2차 접종이 가능합니다.

**Q. 아스트라제네카 1차 접종 후 화이자 백신으로 2차 접종(교차접종)이 필요하다고 판단하는 의학적 사유에는 어떤 것이 있나요?**

- 1차 아스트라제네카 백신 접종 이후 아나필락시스 반응, 혈소판감소성 혈전증, 모세혈관 누출 증후군 등의 중증이상반응 또는 의심증상이 있거나 중증이상반응과 유사한 일부 증상이나 소견이 있는 경우입니다.

**Q. 30세 미만인데 모더나 백신으로 1차 접종을 받았습니다. 2차 접종은 어떻게 받아야 하나요?**

- 모더나 백신 접종 권고 연령이 변경됨에 따라 1차 모더나 접종을 완료한 30세 미만의 경우 화이자 백신으로 2차 접종 가능합니다.
- 1차 접종 백신인 모더나의 접종 간격(4주)에 맞춰 교차 접종을 시행합니다.

#### 4 예방접종 금기사항 및 주의사항

##### Q. 알러지가 있는 경우 코로나19 예방접종을 못하나요?

- 모든 알레르기 반응이 예방접종과 관련이 있는 것은 아니며, 백신이나 주사행위, 백신의 구성성분과 관련이 없는 알레르기 반응은 예방접종의 금기사항이 아니므로 다음 성분에 중증 알레르기 반응 발생 이력이 없는 경우 접종 가능합니다.
- 다만, 이전에 알레르기 반응(아나필락시스 등)이 있었던 경우는 접종 후 30분간 관찰이 필요합니다.

- ▶ (화이자, 모더나) polyethylene glycol(PEG) 또는 관련 성분(molecules)에 중증 알레르기 반응 발생 이력이 있는 경우 접종 금기대상에 포함, 트리스(히드록시메틸) 아미노메탄 성분에 중증 알레르기 반응 발생 이력이 있는 경우 모더나 접종 금기대상에 포함
- ▶ (아스트라제네카, 얀센) polysorbate에 중증 알레르기 반응 발생 이력이 있는 경우 접종 금기대상에 포함

\* PEG와 polysorbate는 구조적으로 관련되어 있어 교차과민 반응을 일으킬 수 있으므로 주의 필요

##### Q. 백신별 구성물질에 중증 알레르기 반응이 있었던 사람은 금기대상이라고 하는데, 백신별 구성물질은 어디에 들어있나요?

- 화이자, 모더나: 폴리에틸렌 글리콜(polyethylene glycol, PEG)
- 아스트라제네카, 얀센: 폴리소르베이트(polysorbate)
- 모더나: 트리스(히드록시메틸) 아미노메탄

- 폴리에틸렌 글리콜(polyethylene glycol, PEG)은 약물, 대장 내시경용 장 준비제품(장 세척제), 기침 시럽, 화장품, 피부 및 수술 중 사용되는 의료 제품, 치약, 렌즈 및 콘택트렌즈 솔루션 등의 제품에서 발견됩니다.
- 폴리소르베이트(polysorbate)는 식품의 유화제, 비누 및 화장품(점안액 포함)의 계면활성제 또는 구강세척제의 가용화제, 의약품 등에 포함 되어 있습니다.
- 트리스(히드록시메틸) 아미노메탄은 완충액 시약의 일종으로 일부 조영제(MRI) 및 항암제, 혈액응고인자 VII 주사제 포함되어 있습니다.

**Q. 혈전 가족력, 심혈관질환, 일반 혈전증이 있습니다. 아스트라제네카 백신으로 접종 가능한가요?**

- 혈전 가족력, 심혈관질환, 일반 혈전증은 아스트라제네카 예방접종 금기대상이 아니므로 접종 가능합니다.
- 혈소판감소증을 동반한 혈전증은 아스트라제네카 코로나19 백신의 매우 드문 부작용으로 일반 혈전 생성 기전과 다릅니다.

**Q. 심근염/심낭염을 앓았습니다. 화이자(또는 모더나) 백신으로 접종 가능한가요?**

- 코로나19 백신 접종과 연관성이 없는 심근염/심낭염을 기존에 앓았더라도 회복이 되었다면 mRNA 백신(화이자 또는 모더나)으로 접종 가능합니다.
- 심근염/심낭염의 회복은 ① 완전히 증상이 소실되고, ② 심장회복의 근거에 대한 검사가 정상이 된 경우로서, 심근염/심낭염 치료를 담당했던 의사와 상의 후 mRNA 백신(화이자 또는 모더나) 으로 접종 가능합니다.

**Q. 혈액 응고장애를 앓고 있거나, 항응고제를 복용중인 경우 코로나19 예방접종이 가능한가요?**

- 출혈성 질환을 가지고 있는 환자도 코로나19 예방접종이 가능합니다. 환자가 응고장애 약물을 복용하거나 치료를 받는 경우(예: 혈우병) 약물 투여 또는 치료 직후에 접종하도록 합니다.
- 항응고제 복용자의 경우 치료상태가 안정적일 때 코로나19 예방접종이 가능하며, 와파린 복용자의 경우 최근 INR(International normalized ratio)이 치료범위의 상한선 미만일 경우에 접종합니다.
- 혈액 응고장애를 앓고 있거나 항응고제를 복용 중인 대상자의 경우 접종 시 작은 주사바늘 (23G 이상)을 사용하고, 접종부위를 문지르지 말며 최소 2분간 압박하여야 합니다.



**Q. 코로나19에 감염되었습니다. 코로나19 예방접종이 필요한가요?**

- 코로나19 감염력이 확인된 경우에도 본인의 접종순서가 되면 예방접종 권고사항에 맞춰 2차까지(1회 접종 백신은 1회) 예방접종을 완료하는 것을 권고합니다.
- 예방접종 여부 결정을 위한 코로나19 바이러스 검사 및 혈청 검사는 권고하지 않습니다.
- 코로나19 감염과 예방접종 간의 최소 간격에 대한 근거는 없습니다. 접종 대상이 되면 접종을 시행하도록 권고합니다.
  - 감염 후 6개월 이내 유증상 재감염 사례는 흔치 않은 것으로 알려져 있으나, 면역탈출 등이 확인된 변이바이러스 유행 상황에서 유증상 재감염 사례가 보고되고 있어 감염 후 6개월 이내 접종 권고
- 예방접종 당시 코로나19 감염이 확인된 경우, 증상이 회복되고 격리 해제된 이후 접종을 진행합니다. 이는 1차 접종 후 코로나19에 확진된 경우에도 동일하게 적용됩니다.
- 다만, 코로나19 감염 후 단일클론항체나 혈장치료를 받은 대상자는 예방접종으로 인한 면역반응과 항체치료의 간섭효과를 피하기 위해 최소 90일 이후 접종을 시행합니다.

**Q. 모세혈관 누출 증후군 병력이 있는데 코로나19 백신 접종이 가능한가요?**

- 모세혈관 누출 증후군 병력이 있는 경우 아스트라제네카, 얀센 백신 접종 금기 대상자입니다.

**Q. 아세트아미노펜 부작용이 있습니다. 코로나19 예방접종 후 발열이 있는 경우 다른 해열진통제를 먹어도 되나요?**

- 다른 해열진통제로 복용 가능합니다.
- 코로나19 예방접종 후 부작용 완화를 위해 파라세타몰(Paracetamol) 또는 아세트아미노펜(acetaminophen) 계열의 진통제 또는 해열제를 사용할 수 있습니다. 비스테로이드성 항염증제 같은 소염제가 면역반응을 일으키는 정도를 낮출 수 있다는 이론적인 가능성이 있으나, 아직 진통소염제 효과에 대한 연구 및 근거가 부족한 상황으로 진통제가 필요한 경우라면 소염 작용을 하지 않는 아세트아미노펜 등의 진통제를 복용하는 것으로 안내하고 있지만, 제한을 두고 있지는 않습니다.

**Q. 이전에 필러를 시술한 적이 있습니다. 코로나19 백신 접종을 해도 되나요?**

- 네, 필러 시술이 코로나19 백신의 금기대상은 아니므로 접종 가능합니다.
- 다만, 필러 시술자에서 mRNA 백신(화이자 또는 모더나 백신) 접종 후 얼굴 부종이 발생할 수 있으며, mRNA 백신 접종 후 얼굴부종이 발생한 경우 의사의 진료를 받으시기 바랍니다.

# [참고 1] 코로나19 백신 오접종의 사례 분류 및 조치사항

\* 추후 추가 정보 수집에 따라 변동 가능

오류 유형			내용	오접종 여부	재접종 여부	조치사항
I	접종 시기	1	허가된 접종간격보다 빨리 접종	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
		2	권고된 접종간격보다 빨리 접종	×	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 효과, 이상반응 발생 등에 대한 정보 안내
II	대상자	1	허가사항에 맞지 않는 대상자 접종 (승인된 연령범위를 벗어난 백신 접종, 임산부 접종 등)	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내 추후 연령 확대 등 허가사항/권고사항 변동시까지 추가 접종 하지 않음
		2	권고사항에 맞지 않는 대상자 접종 (권고 연령기준 미준수 등)	×	×	
		3	중복접종 (예, 24시간 이내에 두 번 접종 등)	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
		4	동의 받지 않은 대상자에 접종	×	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
		5	접종 금기대상자에 접종	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
III	백신	1	허용되지 않는 백신으로 교차접종	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
		2	접종대상자가 동의한 백신과 다른 백신으로 접종	×	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 해당 접종이 1차 접종인 경우, 접종간격에 맞춰 2차 접종 진행 (안센(1회 접종완료) 접종 혹은 2차 접종까지 완료한 경우 추가 접종하지 않음)
		3	유효기간이 지난 백신 주입	○	○	1차접종시 유효기간 지난 백신을 접종한 경우, 접종간격이 지난 후 1차 접종부터 다시 시작 2차접종시 유효기간 지난 백신을 접종한 경우 접종간격이 지난 후 2차 재접종
		4	온도이탈 등 보관방법이 잘못된 백신 주입	○	△	제조사사의 가이드라인을 따라 재접종 여부 결정
IV	접종량	1	한 번에 주입된 용량이 허가된 정량보다 많이 주입	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
		2	한 번에 주입된 용량이 허가된 정량보다 적게 주입	○	접종량에 따라 결정	절반 이상으로 접종된 경우 재접종하지 않음 절반 미만 또는 용량 비율을 추정할 수 없는 경우 인지 즉시 허가된 용량으로 반대쪽 팔에 접종
V	접종방법	1	적합하지 않은 부위에 접종 (삼각근 또는 대퇴부전외측 근육주사 원칙)	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
		2	잘못된 방법으로 접종 (피하 또는 정맥주사, 여러 바이알 잔량을 모아 접종 등)	○	×	피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생 시 대응 절차 등에 대해 안내
VII	희석액	1	잘못된 희석액 사용	○	△	제조사사의 가이드라인에 따라 재접종 여부 결정
		2	희석액만 주입	×	○	피접종자에게 백신주입이 안됨을 알리고 인지 즉시 허가된 용량으로 반대쪽 팔에 접종 (2차 접종은 허가된 용량 백신 접종으로부터 권고간격에 맞춰 진행)
		3	너무 많은(또는 적은) 양으로 희석	○	×	적은양의 희석인 경우, 피접종자에게 해당사항을 알리고 이상반응 발생시 대응 절차 등에 대해 안내, 재접종 하지 않음 많은양의 희석인 경우, 재접종 하지 않음

## [참고 2] 코로나19 실시기준 주요 개정사항

날짜	대분류	개정사항	개정사유
'21.2.10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 코로나19 예방접종 실시기준 마련</li> <li>-예방접종 간격 및 방법</li> <li>-예방접종 금기 및 제외대상자</li> <li>-이른접종, 지연접종, 교차접종, 추가접종, 동시접종 등</li> </ul>		
'21.2.19.	○ 예방접종 간격 및 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아스트라제네카 백신 접종 간격 4주에서 8~12주로 변경</li> <li>○ 아스트라제네카 백신은 최소접종간격(21일) 이내 접종 시 28일 간격을 두고 재접종해야 한다는 문구 삭제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ WHO 권고사항 반영</li> <li>-1~2차 접종간격이 길어질수록 효과가 높아진다는 점 감안</li> <li>-4주보다 일찍 2차 접종을 하였다 하더라도 재접종 미권고</li> </ul>
	○ 예방접종 제외 대상자	○ 화이자 백신은 16세 이상에서 특례 수입 승인 되었으나 18세 미만 소아청소년은 접종 우선순위가 아니며 추후 전문가 검토를 통해 접종 여부 확정	○ 국내 화이자 코로나19 백신 특례수입에 따라 허가 내용 반영
'21.4.10.	○ 예방접종 간격 및 방법	○ 안센社 백신 정보 추가	○ 안센社 백신 식약처 품목허가 반영
	○ 예방접종 금기 대상자	○ polysorbate 중증 알레르기 반응은 화이자, 모더나 백신 금기 대상에서 삭제하고 주의사항으로 명기	○ 미국 CDC 가이드라인 업데이트 사항 반영
		○ 첫 번째 아스트라제네카 백신 접종 후 혈소판감소를 동반한 혈전증 발생이 확인된 경우 2차 접종 금기대상에 포함	○ 혈소판감소성 혈전증 발생 위험 우려
	○ 예방접종 제외 대상자	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화이자 백신은 16세 이상으로 허가 승인되어 16세 이상에서 접종 가능함으로 수정</li> <li>* 단, 18세 미만 소아청소년은 접종 제외 대상 유지</li> </ul>	○ 화이자社 백신 식약처 허가사항 반영
	○ 특정대상자에 대한 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 면역저하자 접종 가능한 백신에 안센 백신 추가</li> <li>○ 면역억제치료자 내용 추가</li> </ul>	○ 미국 CDC 가이드라인 업데이트 사항 반영
	○ 백신 접종 실수사고 발생 시 반드시 보고	○ 권고된 용량보다 적은 용량 접종, 많이 희석된 백신 접종이 발생한 경우에 대한 접종 방법 추가	○ 미국 CDC 가이드라인 업데이트 사항 반영
'21.6.15.	○ 예방접종 간격 및 방법	○ 모더나社 백신 내용 변경(백신명, 구성, 접종간격)	○ 모더나社 백신 식약처 허가사항 반영

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○교차접종</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○2회 접종은 동일 백신 접종이 원칙이나 다음의 예외적인 상황에서는 교차접종이 가능함으로 변경</li> <li>- 1차 접종 후 금기대상자가 된 경우</li> <li>- 해외에서 1차 접종한 백신이 국내에 미승인되었거나 없는 경우</li> <li>- 1차 접종 백신 종류를 모르는 경우</li> <li>- 1차 접종과 동일 백신이 없는 경우(공급 불가능)</li> <li>- 의학적 사유로 인해 의사가 1차 접종과 다른 백신 접종이 필요하다고 판단한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국외 교차접종에 대한 연구결과 확인</li> <li>○백신 수급 상황, 변이바이러스 발생, 혈소판감소성 혈전증 발생 위험 감소 등을 고려</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○예방접종 금기 대상자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○모세혈관 누출 증후군 병력이 있는 경우 아스트라제네카 백신 접종 금기대상에 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○식약처 의약품 안전성 서한(6.14.) 반영</li> </ul>
'21.7.7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○교차접종</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○1차 접종 후 금기대상이 된 경우 '의사 소견에 따라 교차접종 고려가능'으로 수정</li> <li>○교차접종이 가능한 예외적 상황에 '1차 접종 백신이 연령제한 등으로 접종이 어려운 경우' 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○1차 접종 후 금기대상이 된 경우 아나필락시스 등에 대해서는 추가 검토가 필요하여 의사소견 사항 추가</li> <li>○바이러스백터 백신 접종 연령 제한에 따른 교차접종 기준 추가</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○예방접종 금기 대상자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○트리스(히드록시메틸) 아미노메탄 성분에 중증 알레르기 반응 발생 이력이 있는 경우 모더나 백신 접종 금기 대상에 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○캐나다 코로나19 백신 접종 권고사항(21.5.3.) 참고</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○첫 번째 코로나19 백신 접종 후 아나필락시스 반응이 확인된 경우 '첫번째 백신과 동일 종류 백신으로 접종하는 것을 금기'로 수정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○동일 종류 백신으로 하여 같은 플랫폼 접종을 금기</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○첫 번째 아스트라제네카 백신 접종 후 혈소판감소성 혈전증 발생 확인된 경우에 안센 백신을 추가하여 '바이러스 백터 코로나19 백신'으로 명기하고 '바이러스 백터 코로나19 백신 접종 금기' 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○국내외 바이러스백터 백신 안전성 보고결과 참고 반영</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○예방접종 제외 대상자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○'첫 번째 mRNA 코로나19 백신(화이자, 모더나) 접종 후 심근염 발생이 확인된 경우 안전성에 대한 근거가 마련될 때까지 코로나19 백신 접종 연기' 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○미국 ACIP 발표자료(21.6.3.) 참고 반영</li> </ul>	
'21.8.17.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○예방접종 간격 및 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○백신별 허가사항과 접종권고사항을 구별하여 작성</li> <li>○mRNA백신(화이자, 모더나)의 경우 국내 백신 공급 상황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○백신별 접종 허가 연령과 접종 권고연령 등이 상이하므로 이를 구별하여 작성</li> </ul>

		의료기관별 접종 여건, 개인사정(건강상태 등)에 따라 필요한 경우 접종간격 6주 범위내에서 적용 가능 추가	○백신 공급상황 등에 따라 접종 간격 탄력적 적용
	○예방접종 금기 대상자	○모세혈관 누출 증후군 병력이 있는 경우 사람 안센 코로나19 백신 접종 금기 추가	○식약처 의약품 안전성 서한(7.12.) 반영
'21.8.31.	○코로나19가 아닌 다른 백신과의 동시접종	○'동시접종'을 '접종간격' 으로 제목 수정 ○코로나19 백신 접종 전후 다른 백신과의 접종간격 (최소 14일) 삭제	○14일 접종 간격 권고 과학적 근거 부족 ○접종 간격의 제한으로 인해 예방접종이 연기되는 것 방지
'21.10.1.	○예방접종 간격 및 방법	○화이자 백신 접종 권고연령 18세 이상→12세 이상으로 변경	○12세 이상 소아청소년 접종 대상자에 추가 결정 ○화이자社 백신의 식약처 허가사항 반영
	○추가접종	○추가접종 미권고→권고로 변경 - 기본접종 완료자에 한해 6개월이 지난 후 추가접종을 권고함 - 단, 면역저하자 등 필요하다고 판단되는 경우 좀 더 이른 추가접종 가능	○해외연구결과, 국외동향, 국내 코로나19 감염 현황 등을 고려하여 추가접종 권고 결정
	○예방접종 제외 대상자	○임신부, 18세 미만 소아청소년 삭제	○임신부, 12세 이상 소아청소년 접종 대상자에 추가 결정
'21.10.28.	○예방접종 간격 및 방법	○접종권고사항에 백신별 추가접종 간격, 용량 추가	
	○추가접종	○이른 추가접종에 안센 백신 접종자 추가 ○추가접종은 기본백신 종류와 관계없이 mRNA 백신으로 접종 (단, 안센 백신 접종자의 경우 안센 백신 접종 가능) ○모더나 백신으로 추가접종 시 절반용량(0.25mL, 50μg)으로 접종 ○접종 금기 및 연기 대상의 경우 다른 플랫폼 백신으로 추가접종 고려 가능	○해외연구결과, 국외 동향 고려하여 결정 ○국내외 추가접종 백신 효과성, 안전성 보고결과 참고 반영
	○오접종 등으로 기본접종 횟수가 3회 이상(안센 백신은 2차 이상)인 사람에 대한 접종력 인정 기준	○오접종 등으로 기본접종 횟수가 3회 이상(안센 백신은 2차 이상)인 사례에 대한 접종 간격별 추가접종력 인정 기준 추가	○국내 사례 및 국외 동향 고려하여 결정

'21.11.17.	○예방접종 간격 및 방법	○백신 명칭 변경 ○모더나 백신 기본접종 권고연령 변경(18세 이상→30세 이상)	○식약처 허가 변경 사항 반영 ○국내외 모더나 백신 안전성 보고결과 참고 반영
	○추가접종	○추가접종 간격 단축 사례 추가	○국내 방역 상황, 국내외 동향 고려하여 결정