
**장애인연금 · 수당, 의료급여
수급권자 인플루엔자 예방접종
한시지원사업 관리지침**

2020. 10.



질병관리청

Korea Disease Control and
Prevention Agency

지침 안내문

■ 본 지침은 2020년 국회 보건복지위원회 및 예산결산특별위원회에서 4차 추가경정예산으로 확정된 ‘장애인연금·수당, 의료급여 수급권자 인플루엔자 국가예방접종 한시지원사업’에 대한 사업내용 소개 및 수행방법 등 필요한 정보를 제공하여 사업에 대한 이해도를 높이고, 업무의 효율성을 증진시키기 위해 제작하였습니다.

■ 지원기간 : 2020. 11. 5. ~ 2021. 4. 30*.

* 동 지침의 유효기간도 해당 기간으로 간주함

목차

I

장애인연금·수당, 의료급여 수급권자 인플루엔자 국가예방접종 한시지원사업

1. 인플루엔자	1
2. 사업 개요	2
3. 사업 내용	2
4. 사업 목표	3
5. 기관별 역할	4
6. 예방접종 위탁 계약 관리	5
7. 예방접종 실시기준 및 방법	6
8. 예방접종 시행	8
9. 예방접종 등록 및 비용상환 신청 방법	9
10. 백신 공급 관리	11
11. 예방접종 후 이상반응 관리	11

II

주요서식 및 부록

<붙임 1> 예방접종업무 위탁계약서	13
<붙임 2-1> 국가예방접종업무 위탁의료기관 계약 해지 신청서	15
<붙임 2-2> 국가예방접종업무 위탁의료기관 계약 해지 통지서	15
<붙임 3> 국가예방접종 지원사업 위탁의료기관 방문점검표	16
<부록 1> 예방접종 등록 및 비용상환 신청 방법(의료기관)	20
<부록 2> 수급권자 비용상환 신청 내역 및 지급결과 확인(의료기관)	22
<부록 3> 아나필락시스 대응 매뉴얼	23
<부록 4> 의료기관 백신 보관관리 가이드라인	26

1 인플루엔자

- 원인 병원체: RNA 바이러스로 오소믹소비리데(Orthomyxoviridae)과에 속함
 - 8개의 절편으로 구성되며 다형성 구형모양으로 직경은 80~120nm
 - 외피에 두 개의 당단백질인 혈구 응집소(hemagglutinin(HA))단백질과 뉴라민 분해 효소(neuraminidase(NA)), 기질 단백질(matrix, M2)이 존재하고 외피 안쪽 경계면에 또 다른 기질(M1) 단백질이 존재
 - 핵산의 구성에 따라 A, B, C형으로 분류
- 전파
 - 인플루엔자 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말을 통해서 사람에서 사람으로 전파
 - 기관지내시경, 객담배출, 기관삽관 및 발관, 생검, 심폐소생술 등의 상황이나 환기가 잘 안되는 밀집된 공간에서는 공기감염도 가능
 - 건조한 환경에서 1~2일 정도 생존가능하기 때문에 인플루엔자 바이러스에 오염된 물건이나 환경을 만지고 나서 눈이나, 코, 입 등을 만지는 경우 접촉감염 발생 가능
 - 동물에서 사람으로의 감염은 흔하지 않으나, 감염된 동물의 분비물에 직접 닿거나 간접적으로 사람이 접촉했을 때 감염 가능
 - 우리나라를 포함한 북반구에서는 주로 11월부터 4월 사이에 유행
- 잠복기 : 1~4일 (평균 2일)
- 감염력
 - 대체로 증상발현 1일 전부터 발병 후 약 5~7일 정도까지 감염력이 있음
 - 소아나 면역저하자에서는 증상 시작 후 10일 이상 감염가능 기간이 더 길어 질 수 있음

2 사업 개요

■ 추진배경

- 4차 추가경정예산 국회 보건복지위원회 및 예산결산특별위원회 심의결과 (9.22), 2020-2021절기 인플루엔자 예방접종 국가지원사업으로 취약계층*에 대하여 한시적 확대

* 만 19세 이상-만 61세 이하의 장애인연금·수당, 의료급여 수급권자

■ 추진경과

- 4차 추가경정예산 심의 결과 장애인연금·수당, 의료급여 수급권자 인플루엔자 예방지원 확대 결정(2020.9.22.)
- 보건복지부(장애인자립기반과, 기초의료보장과)로 해당 연령대 수급권자 정보 요청하여 명단(2020.9월 말 기준)확보(2020.10.13.)
- 대한개원의사회 등 의료계 업무협의(2020.10.15.)
- 질병관리청 비용심의위원회 심의(2020.10.29.)

3 사업 내용

- 사업대상: 만19-61세의 장애인연금·수당, 의료급여 수급권자 중 사업시작일까지 인플루엔자 예방접종을 하지 않은 대상

※ 사업대상은 주민등록번호 상 출생연도를 적용(1959. 1. 1. ~ 2001. 12. 31. 출생자)

※ 지자체 자체 사업 대상으로 접종하였거나 이번 절기 현 사업기간 이전에 접종을 받은 경우에는 사업 대상에서 제외하며 기 접종자에 대한 환급 적용도 없음

※ 단, 2020년 연내 신규 수급권을 득한 경우에는 보건소에서 관련 서류를 확인(대면, FAX 등)한 후 대상자 등록 후 접종 시행 가능

- 지원내용: 4가 백신(인플루엔자 불활성화 백신) 1회 무료 접종

- 비용지원: 1인당 백신비 16,810원, 시행비 19,010원

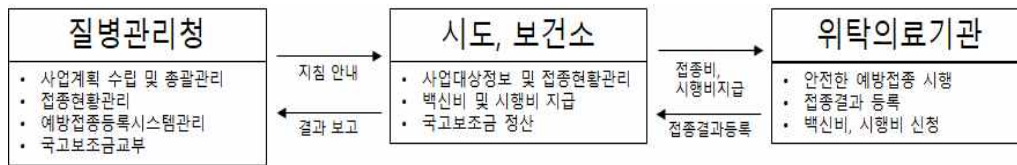
- 접종시기: 2020. 11. 5.(목) ~ 2021. 4. 30.(금)

※ 재난지원 개념으로 인플루엔자 및 코로나19 동반유행에 대비한 한시적 운영

● 접종기관: 위탁 의료기관

- ※ 관내 의료기관 수가 적거나 위탁계약에 참여하지 않아, 보건소(보건의료원, 보건지소 포함)에서 접종해야 할 경우 참여 가능
- 보건소에서 사업 추진을 위한 인플루엔자 백신을 추가로 구입할 경우 추경 예산 사용 가능

● 사업체계



- ※ 기타 예방접종비용 상환심사 및 지급 등에 관한 사항은 '2020-2021절기 인플루엔자 국가예방접종 관리지침'을 따름

4 사업 목표

- 사업목표: 2021년 4월까지 예방접종률 65%이상 달성



기관별 역할

기관	역할
질병관리청	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예방접종 계획 수립/ 사업 관리지침 개발/ 사업 예산관리 ○ 예방접종 시행 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 예방접종통합관리시스템 개발/접종 현황 모니터링 ○ 예방접종 안전관리 <ul style="list-style-type: none"> - 이상반응 감시체계 운영/ 시·도 이상반응 역학조사반 지원/ 예방접종피해조사반 운영/ 예방접종피해보상 전문위원회 운영
시·도 및 시·군·구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 추진 현황 모니터링 및 관리 ○ 사업 참여 의료기관 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 장애인연금·수당, 의료급여 수급권자 대상 인플루엔자 국가예방접종 지원사업 및 시스템 이용법 안내 - 위탁의료기관 계약 관리 <ul style="list-style-type: none"> • (기존 성인 국가예방접종 사업 참여의료기관) 참여확인증 • (신규 참여의료기관) 전자계약서, 교육수료증, 참여확인증, 통장사본 <ul style="list-style-type: none"> ※ 보건소에서 계약승인 처리 후 위탁의료기관 사업 참여 가능 - 위탁의료기관 관리(신규 위탁의료기관 방문 점검 실시) ○ 사업대상자 확인* 및 예방접종 실시기준 및 방법 등을 준수한 예방접종 실시 <ul style="list-style-type: none"> * 2020년 연내 신규 수급권을 득한 경우에는 보건소에서 관련 서류를 확인한 후 대상자 등록 후 접종 시행 가능 ○ 위탁의료기관 비용상환 관리 ○ 예방접종기록 개인정보 관리 철저 ○ 예방접종 후 이상반응 신고, 보고 및 역학조사 실시
위탁의료기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위탁 계약 체결 서류 제출 <ul style="list-style-type: none"> • (기존 성인 국가예방접종 사업 참여의료기관) 참여확인증 • (신규 참여의료기관) 전자계약서, 교육이수증, 참여확인증, 통장사본 <ul style="list-style-type: none"> ※ 보건소에서 계약승인 처리 후 사업 시행 가능 ○ 피접종자 본인 확인*, 예방접종 예진표 작성 안내 <ul style="list-style-type: none"> * 예방접종 통합관리시스템 내 주민등록번호 조회시 사업대상여부 확인 가능 * 2020년 연내 신규 수급권을 득한 경우에는 보건소에서 관련 서류를 확인한 후 대상자 등록 후 접종 시행 가능 ○ 예진 및 예방접종 후 주의사항, 이상반응 등 설명 ○ 예방접종 실시기준 및 방법 등을 준수한 예방접종 실시 ○ 예방접종 기록 전산등록(예방접종 비용상환 신청) ○ 접종 후 접종기관에서 15~30분간 머물도록 하여 이상반응 발생 여부 관찰 후 귀가 안내 <ul style="list-style-type: none"> * 코로나19 유행 시 의료기관에서의 감염 등을 최소화하기 위해 이상반응 관찰 시간 단축 ○ 예방접종 후 이상반응으로 진단한 경우 지체없이 이상반응 신고 <ul style="list-style-type: none"> * 질병보건통합관리시스템을 통한 웹 신고 또는 관할 보건소로 유선 신고 * 이상반응 피해보상 신청 안내 ○ 관할보건소의 방문점검 협조 ○ 예방접종 기록의 개인정보 관리 <ul style="list-style-type: none"> * 예방접종 목적 외의 용도로 사용한 경우 위탁계약 해지



예방접종 위탁 계약 관리

■ 예방접종 교육 이수

- 신규 사업 참여를 원하는 의료기관은 질병관리청 교육시스템(<https://edu.kdca.go.kr>)에서 해당교육 이수 후 사업참여 가능
 - * 질병관리청 교육시스템 로그인 후 > 과정안내 > 예방접종관리과 선택 후 '검색'버튼 후 '1기 [기본교육] 어르신 및 임신부 인플루엔자 국가예방접종 지원사업 위탁의료기관 교육' 수강하도록 하며, 교육종류 후 교육수료증 출력가능
 - * 교육권한이 없는 경우, 질병보건통합관리시스템(<https://is.kdca.go.kr>) 회원가입 및 로그인 후, 권한/부가정보에서 '교육'항목의 교육관리 User(학습자) 권한신청
 - * 기존 인플루엔자 국가예방접종사업 참여의료기관 중 예방접종통합관리시스템을 통해 참여 확인의사 유무 확인

■ 위탁 계약 체결

- 의료기관이 제출해야할 서류
 - (기존 성인 국가예방접종 사업 참여 의료기관) 참여확인증
 - (신규 참여의료기관) 전자계약서, 교육수료증, 참여확인증, 통장사본
 - * 보건소에서 계약(또는 시행확인증) 승인 처리 후 사업 시행 가능
 - (계약기간) 2021.4.30.*
 - * 국고보조금 정산을 위해 5.31.까지 계약기간 연장 가능(사업기간과 상이)

【위탁 의료기관 준수사항(계약 조건)】

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제32조에 따른 예방접종의 실시기준 및 방법에 관한 고시를 준수하여야 한다.
- 시장·군수·구청장의 예방접종업무 상황에 관한 보고 또는 필요한 자료요구에 응하여야 한다.
- 위탁의료기관의 의료인(의사)은 사업 실시 이전에 예방접종업무에 관한 교육과정을 이수하여야 한다.
- 예방접종통합관리시스템을 통하여 실시간으로 예방접종력을 조회하고 접종기록을 등록하며 비용상환을 신청한다.
 - ※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제28조(예방접종 기록의 보존 및 보고 등) 및 같은 법 시행규칙 제23조(예방접종에 관한 기록의 작성 및 보고)에 따라 예방접종기록을 등록한다.
- 예방접종기록 등록 및 비용상환 신청 기준 및 방법 등에 관한 세부사항은 '2020-2021절기 인플루엔자 국가예방접종 지원사업 관리지침'을 준수한다.
- 개인의 접종력 조회와 정보 활용 시에 개인정보보호법에 따라 진료 이외 목적으로 사용하지 아니한다.

- 참여의료기관 승인: 관할 보건소는 참여확인증 확인 후 예방접종통합관리시스템에서 승인처리

※ 보건소에서 계약(또는 시행확인증) 승인처리 후 사업 시행 가능

■ 계약 해지

- 위탁 계약서에 명시된 계약 해지 사유가 있는 경우 사전통지 없이 해지 가능하며
- 위탁 의료기관에서 참여 해지를 원할 경우
 - (기존 성인 국가예방접종 사업 참여 의료기관) 참여확인증(시행하지 않음 체크) 제출
 - (신규 참여의료기관) 계약해지 신청서 제출
- 별도 계약 해지 절차 없이 폐업한 경우에는 위탁 계약 해지 같음
 - 의료기관 폐업신고 시 자동 계약 해지처리 되어 예방접종통합관리시스템 사용권한 소멸
 - * 폐업 전 예방접종내역 전산등록을 반드시 완료하여야 함
 - * 폐업 이후 전산등록 누락된 접종기록에 대해 비용청구 불가

■ 의료기관 방문점검 실시 및 점검표 제출방법

- 위탁 의료기관 방문점검 실시
 - 방문점검은 사전에 방문 점검일을 안내하지 않으며, 위탁의료기관에서는 관할 보건소의 방문점검에 협조해야 함
 - ※ 점검기간 내 사전 예고 없이 방문 가능하며, 1차 방문점검 시 미흡한 사항이 발견되면, 즉시 현장조치 또는 이후 재방문을 통한 점검 시행
- 방문점검표 결과는 붙임3 양식에 수기로 작성하여 보건소에서 보관(보존기간: 3년)



7 예방접종 실시기준 및 방법

- 접종백신 및 횟수 : 4가 인플루엔자 불활성화 백신, 1회 접종

백신 종류	접종용량	접종부위
4가 인플루엔자 불활성화 백신 (Inactivated Influenza Vaccine, Quadrivalent, QIV)	0.5ml	삼각근에 근육주사

● 동시접종: 인플루엔자 백신 또는 다른 백신과 동시접종 가능

● 금기사항 및 주의사항

가) 예방접종 금기사항

○ 인플루엔자 불활성화 백신의 금기사항

- 과거 인플루엔자 백신 접종 후 중증(생명에 위협적인) 알레르기 반응이 있었던 경우

- 인플루엔자 백신 성분에 중증 알레르기 반응이 있었던 경우

나) 예방접종 주의사항

○ 인플루엔자 불활성화 백신의 주의사항

- 인플루엔자 백신 접종 후 6주 이내에 길랭-바레 증후군의 과거력이 있는 사람

- 중등증 또는 중증 급성질환자는 증상이 호전될 때까지 접종 연기

○ 계란 알레르기(불활성화 백신만 해당)

- 계란에 대해 두드러기만 있는 경우 접종 가능

- 두드러기 외 혈관부종, 호흡 압박, 어지러움 또는 반복적인 구토와 같은 증상을 경험하였거나 epinephrine 투여 또는 기타 응급내과 처치를 받았던 사람도 접종 가능

⇒ 이 경우 백신 접종은 의료기관에서 중증 알레르기 반응을 진단하고 치료할 수 있는 의료인의 지도하에 이루어져야 함

- 백신제조 시 남아 있을 수 있는 계란 단백질에 의해 알레르기 반응이 유발될 수 있기 때문에 닭이나 계란에 심한 아나필락시스 반응을 보이는 사람은 접종 전 반드시 의사와 상담 후 결정

○ 길랭-바레 증후군(Guillain-Barre syndrome)

- 1976년에 사용되었던 swine influenza vaccine과 달리 1977년 이후의 인플루엔자 백신에서는 접종 후 길랭-바레 증후군 발생 빈도가 높지 않음

- 이전 인플루엔자 불활성화 백신을 접종 받은 후 6주 이내에 길랭-바레 증후군의 병력이 있었던 자는 주의하여 투여

● 안전한 예방접종 시행을 위한 의료기관 준수사항

○ 예방접종에 사용되는 백신의 보관상태 및 유효기간을 매일 점검

○ 급성 이상반응 발생 시 원활한 대응을 위해 에피펜 등 응급처치 의약품 및

장비 사전 구비

- 예진 시 예방접종 대상자의 건강상태와 과거 병력 확인
- 예방접종 후 발생할 수 있는 이상반응에 대한 충분한 설명과 사전 예진 철저
- 대상자 및 백신 제품별로 허가된 용법·용량을 준수하여 접종
- 접종 후 접종기관에 약 15*~30분간 머물러 급성 이상반응 발생 여부 관찰
 - * 코로나19 유행 시 의료기관에서의 감염 등을 최소화하기 위해 이상반응 관찰 시간 단축
- 접종부위는 청결하게 유지하도록 안내
- 접종 당일 음주나 지나친 운동, 샤워 등은 피하고, 반나절 이상 안정을 취하도록 안내

8 예방접종 시행

■ 예방접종 시행 절차

- 접종 전 신분증 또는 주민등록번호가 기록된 서류 등으로 예방접종통합관리시스템 내 조회를 통해 사업 대상자를 확인
- 피접종자 본인 확인 및 과거 접종력 확인
 - 예방접종통합관리시스템에서 접종가능여부 확인
 - ※ 2020년 연내 신규 수급권을 득한 경우에는 확인 가능한 서류를 관할 보건소에 방문 또는 FAX 전송, 보건소에서 신규 등록 후 접종 시행 가능

예방접종등록

접종명/접종차수: 인플루엔자 / 매년

제조(LOT)번호: [] 등록된백신

백신명/제조사: [] / []

예진의사/접종기관: []

접종자명/접종나이: [] / [] 월

접종일자/접종방법: 2020-10-26 / 근육주사

접종부위/용량: 삼각근 / 0.5ml

비용상환 신청: 0 + 0 + 0 = 0
백신비(원)+시행비(원)+시행비지자체(원)=합계(원)

적기접종여부/기간: 판단못함

의학적 소견 / 기타 사유: [] 사유입력 사유삭제

2020.10

일	월	화	수	목	금	토
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

등록 삭제 취소 메모

[그림] 피접종자의 접종 가능여부 확인

- 예진 시 ‘예방접종 예진표’를 활용하여 철저히 예진, 예방접종 후 발생할 수 있는 이상반응에 대한 충분한 설명 필요
- 접종실시 및 전산등록
 - 과거 접종력에 따라 예방접종 실시기준 및 방법에 준한 접종실시 및 전산등록
 - ※ 중복접종 등을 방지하기 위해 가급적 당일 전산등록
- 이상반응 관찰
 - 접종 후 15*~30분간 접종기관에 머물도록 하여 이상반응 발생 여부 관찰
 - * 코로나19 유행 시 의료기관에서의 감염 등을 최소화하기 위해 이상반응 관찰 시간 단축
 - 아나필락시스 발생 시 대응 매뉴얼에 따라 신속한 대응
 - ※ 아나필락시스 발생에 대비한 응급처리 장비 구비, 후속조치 체계마련 및 신속대응을 위한 담당자별 역할 숙지(예진 의사, 간호사, 보조원 등)
 - ※ 「아나필락시스 대응 매뉴얼」 참조(부록 3)

9 예방접종 등록 및 비용상환 신청 방법

■ 예방접종 등록 및 비용상환 신청 방법(부록 1)

- 대상자의 접종가능 여부 확인 및 비용상환 신청(의료기관)
 - 예방접종통합관리시스템 상담 메뉴보기 → 등록업무 → 예방접종등록 → 대상자 주민등록번호 조회 → 인플루엔자 매년접종 접종추가 버튼클릭 → 예방접종등록 팝업창에서 대상자 여부 확인 → 예방접종정보 등록 및 비용상환 신청

예방접종등록

접종명/접종차수: 인플루엔자 / 매년

제조(LOT)번호: [] [등록된백신]

백신명/제조사: [] / []

예진 의사/접종기관: [] / []

접종자명/접종나이: [] / 10 세 0 개월

접종일자/접종방법: 2020-10-26 / 근육주사

접종부위/용량: 삼각근 / 0.5ml

비용상환 신청: 0 + 0 + 0 = 0
백신비(원)+시행비(원)+시행비지자체(원)=합계(원)

적기접종여부/기간: 판단못함

의학적 소견 / 기타 사유: [] [사유입력] [사유삭제]

[등록] [삭제] [취소] [메모]

수급권자 대상자 여부 - 접종대상자임

2020.10

일	월	화	수	목	금	토
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

[그림] 피접종자의 접종대상자 여부 확인

예방접종등록

접종명/접종차수: 인플루엔자 / 매년

제조(LOT)번호: [] [등록된백신]

백신명/제조사: [] / []

예진 의사/접종기관: [] / []

접종자명/접종나이: [] / 10 세 0 개월

접종일자/접종방법: 2020-10-26 / 근육주사

접종부위/용량: 삼각근 / 0.5ml

비용상환 신청: 10410 + 19,010 + 0 = 29,420
백신비(원)+시행비(원)+시행비지자체(원)=합계(원)

적기접종여부/기간: 적기접종 / 2020/09/22 ~ 2021/04/30

의학적 소견 / 기타 사유: [] [사유입력] [사유삭제]

[등록] [삭제] [취소] [메모]

수급권자 대상자 여부 - 접종대상자임

2020.10

일	월	화	수	목	금	토
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

[그림] 비용상환 신청 방법

- 예방접종 실시기준 및 방법에 준한 예방접종을 위탁 의료기관에서 신청한 비용상환 내역은 주민등록상 주소지 확인 후(1일 소요) 피접종자의 ‘주민등록상 주소지 보건소’에서 비용 심사

■ 비용상환 내역 확인방법

- 비용상환 신청 내역 확인(의료기관)(부록 2)
 - 예방접종통합관리시스템 상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용상환 현황 → 비용상환내역 에서 조회기간 설정 후 [조회] 클릭하여 비용신청 내역 조회
- 비용지급결과 확인(의료기관)(부록 2)

- 예방접종통합관리시스템 상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용지급결과 에서 조 회기간 설정 후 [조회] 클릭하여 보건소로부터 비용지급이 완료된 내역 조회

● 비용상환 지급(보건소)

- 예방접종통합관리시스템 상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용지급심사 → 지급관리 메뉴에서 e호조지방재정관리시스템 연계를 통하여 지급

10 인플루엔자 백신공급관리

- 공급방법: 지정의료기관(보건소 등)이 보유한 물량*으로 접종 실시하고 예방접 종비용(백신비, 시행비)을 예방접종비용심의위원회가 결정하여 공고한 금액으 로 상환

* 개별 구매 백신 및 보건소와 한시지원사업 대상 사용이 가능함을 확인한 백신

- 백신 공급 방법 변경 상황 발생 시 관련 사항은 별도 안내

● 백신 보관 방법

- 백신보관 냉장고는 정기적으로 점검하며, 청결하게 관리, 내부에 온도계 부착하여 냉장고의 온도 관리(일반적으로 2~8℃, 5℃가 유지)를 실시하여 백신이 얼지 않 도록 보관 주의

* 「백신 보관과 관리」 참조(부록4)

11 예방접종 후 이상반응 관리

● 예방접종 후 이상반응

- 접종부위 통증, 발적, 부종 등 경미한 반응은 30~50% 발생
※ 대부분 48시간 이내 소멸
- 발열, 근육통, 중증도 이상의 국소반응은 1% 미만으로 나타남
- 심각한 전신반응은 드물

● 예방접종 후 아나필락시스 예방 및 발생 시 대응법

- 접종 후 접종기관에 15*~30분간 머물며 이상반응 관찰 후 귀가

* 코로나19 유행 시 의료기관에서의 감염 등을 최소화하기 위해 이상반응 관찰 시간 단축

- 접종 후 아나필락시스 발생에 대비한 응급처리 장비 구비 및 후속조치 체계 마련

- 신속대응을 위한 담당자별 역할 숙지(예진 의사, 간호사, 보조원 등)

- ※ 「아나필락시스 대응」 매뉴얼 참조(별첨 3)

- 이상반응 신고 방법

- 질병보건통합관리시스템(<http://is.kdca.go.kr>) → 예방접종관리 → 행정지원 → 예방접종안전관리 → 이상반응 → 병의원/보건소 신고관리

- 예방접종 후 이상반응 피해보상 신청 기준

- 예방접종 등에 따른 피해의 국가보상 범위: 진료비, 정액간병비, 장애인이 된 사람(일시보상금), 사망한 사람(일시보상금 및 장제비)
- 보상대상자: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제25조에 따라 예방접종을 받은 사람
- 보상신청 유효기간: 예방접종 후 이상반응이 발생한 날로부터 5년 이내
- 보상신청 가능 최소 피해금액: 진료비 중 본인부담금 30만 원 이상일 경우

- 예방접종 후 이상반응 역학조사 및 피해조사

- 역학조사

- 조사대상: 예방접종 후 중증이상반응 발생사례

- 사례 발생 시 기관별 조치사항

- 보건소 이상반응 담당자는 중증이상반응 발생사례에 대한 기초조사 보고

- ※ 질병보건통합관리시스템 → 예방접종관리 → 행정지원 → 예방접종안전관리 → 이상반응 → 중증이상반응 신고관리

- 시·도 역학조사반은 수집된 정보를 바탕으로 역학조사 실시 및 분석

- 예방접종피해조사반은 이상반응과 백신과의 관련성 규명

- 피해조사

- 조사대상: 예방접종피해 보상 신청 건

- 보건소에서 예방접종피해 보상 신청 접수

- 시·도 역학조사반은 보상신청 사례에 대한 기초피해조사 실시

- 예방접종피해조사반은 피해조사 결과 검토 및 필요시 정밀피해조사 실시

- ※ 예방접종 후 이상반응 및 피해보상 신청 관련 세부 사항은 '예방접종 후 이상반응 관리지침' 참조

<서식자료>

붙임 1

예방접종업무 위탁계약서

예방접종업무 위탁계약서

(앞 쪽)

제1조	계약목적	수탁기관은 위탁기관으로부터 위탁받은 예방접종업무에 대하여 필수 또는 임시예방접종을 실시한다. ※ 위탁기관: 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장 ※ 수탁기관: 위탁계약을 체결한 의료기관			
제2조	“수탁기관”	의 료 기 관 명		요 양 기 관 번 호	
		요 양 기 관 종 별		표 시 과 목	
		주 소 (소 재 지)			
		전 화		전 자 우 편 주 소	
		대 표 자		생 년 월 일	
		면 허 종 별		면 허 번 호	
		의료정보시스템	[] 사 용 ※ 사용사업체명 : [] 미사용		
제3조	위탁계약 조건	별지 뒷면 참조			
제4조	신의성실 및 위탁 계약의 해지	<ul style="list-style-type: none">위탁기관과 수탁기관은 본 계약서에 의거 위탁 예방접종업무의 효율적인 진행이 이루어질 수 있도록 상호 협력하여 제반사항을 성실히 이행하여야 한다.위탁기관은 수탁기관이 「예방접종업무의 위탁에 관한 규정」 제2조제3항을 위반하였거나, 제3조제1호에서 제3호까지에 해당되는 경우 또는 수탁기관의 과실로 인해 예방접종업무가 정상적으로 이행될 수 없을 경우 사전통지 없이 위탁계약을 해지할 수 있다.			
제5조	계약기간	<ul style="list-style-type: none">본 위탁계약서는 계약체결일로부터 5년간 유효한 것으로 한다. 단, 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 필요하다고 인정하는 때에는 그 기간을 5년 이내로 할 수 있으며, 필요 시에는 계약기간 만료 후 계약을 갱신할 수 있다.			

위탁기관과 수탁기관은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제24조제2항, 제25조제2항 및 같은 법 시행령 제20조에 따라 필수 및 임시 예방접종업무를 위탁수행하기 위하여 위와 같이 위탁계약을 체결하고, 본 위탁계약서(전자문서를 포함한다.)는 2부를 작성하여 위탁기관과 수탁기관이 서명 또는 날인한 후 각각 1부씩 보관한다.

년 월 일

<위탁기관> 기관명 :
대표자 :
<수탁기관> 의료기관명 :
대표자 :

(서명 또는 날인)
(서명 또는 날인)

첨부서류	접종비용 상환용 통장사본 1부, 사업 참여 확인증	수수료 없음
------	-----------------------------	--------

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

<위탁계약조건>

수탁기관은 다음 각 호의 사항을 이행하여야 한다.

- ① 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제32조에 따른 예방접종의 실시기준 및 방법에 관한 고시를 준수하여야 한다.
- ② 시장·군수·구청장의 예방접종업무 상황에 관한 보고 또는 필요한 자료요구에 응하여야 한다.
- ③ 위탁 의료기관의 의료인(의사)은 국가예방접종 지원사업 수행을 위하여 예방접종에 관한 교육과정을 이수하여야 한다.
- ④ 예방접종통합관리시스템을 통하여 실시간으로 과거 예방접종력을 조회하고 접종기록을 등록하며 비용상환을 신청한다.
※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제28조(예방접종 기록의 보존 및 보고 등) 및 「동법 시행규칙」 제23조(예방접종에 관한 기록의 작성 및 보고)에 따라 예방접종기록을 등록한다.
- ⑤ 예방접종기록 등록 및 비용상환 신청 기준 및 방법 등에 관한 세부사항은 ‘국가예방접종 지원사업 관리지침’을 준수한다.
- ⑥ 개인의 과거접종력 조회와 정보 활용 시에 개인정보보호법에 따라 진료 이외 목적으로 사용하지 아니한다.
- ⑦ 국가예방접종사업 위탁계약범위는 사업별 ‘사업 참여 확인증’ 제출로 확인하며, 참여 내용 변동사항이 있을 경우 현행화 하여야 한다.

국가예방접종업무 위탁의료기관 계약 해지 신청서

계약 해지 신청서

의료기관	기관명		요양기관번호	
	요양기관종별		표시과목	
	대표자		연락처	
	해지사유 및 요청사항			

본 의료기관은 「국가예방접종업무 위탁의료기관」 계약 해지를 신청합니다.

20 년 일 일

해지 신청인(대표자)

(서명 또는 날인)

(특별자치시·도지사 또는 시장·군수·구청장)

직인

국가예방접종업무 위탁의료기관 계약 해지 통지서

「국가예방접종업무 위탁의료기관」 계약 해지 통지서

수 신 : ○ ○ ○ 의료기관장

○ ○ 의료기관은 다음과 같이 「국가예방접종업무 위탁의료기관」계약이
해지되었음을 통보합니다.

- 다 음 -

의료기관명 :

대표자 :

소재지:

해 지 사유 :

해 지 일자 :

※ 계약 해지일 전 비용상환 신청한 접종내역은 심사 후 지급예정

20 년 후의 일

(특별자치시·도지사 또는 시장·군수·구청장)

직인

국가예방접종업무 위탁의료기관
방문점검표

등 록 사 항					
요양기관번호		기관명			
대표자명		사업참여일			
요양기관종별		전문과목 (표시과목)			
주 소 (소재지)					
휴대폰번호		전화번호			
FAX번호		이메일 주소			
예방접종업무 담당인력	총 인원 : 명	<input type="checkbox"/> 의 사 : 명 <input type="checkbox"/> 간 호 조 무 사 : 명 <input type="checkbox"/> 간 호 사 : 명 <input type="checkbox"/> 전 산 요 원 : 명 <input type="checkbox"/> 행 정 요 원 : 명 <input type="checkbox"/> 백신관리 전담자 : 명			
국가예방접종 지원사업 위탁의료기관 참여구분	<input type="checkbox"/> 어린이 국가예방접종 지원사업 위탁의료기관 <input type="checkbox"/> 건강여성 첫걸음 클리닉사업 위탁의료기관 <input type="checkbox"/> B형간염 주산기감염 예방사업 위탁의료기관 <input type="checkbox"/> 어르신 폐렴구균 국가예방접종 지원사업 위탁의료기관 <input type="checkbox"/> 임신부 인플루엔자 국가예방접종 지원사업 위탁의료기관 <input type="checkbox"/> 어르신 인플루엔자 국가예방접종 지원사업 위탁의료기관6 <input type="checkbox"/> 장애인연금·수당, 의료급여수급권자 인플루엔자 예방접종 한시지원 위탁의료기관				
국가 예방 접종 시행 여부	어린이 국가 예방접종 지원사업	예방접종비용 지원			
		<input type="checkbox"/> BCG(폐대) <input type="checkbox"/> B형간염 <input type="checkbox"/> DTaP <input type="checkbox"/> Td <input type="checkbox"/> Tdap <input type="checkbox"/> IPV <input type="checkbox"/> DTaP-IPV <input type="checkbox"/> Hib <input type="checkbox"/> DTaP-IPV/Hib <input type="checkbox"/> 폐렴구균 (PCV10, 단백결합) <input type="checkbox"/> 폐렴구균 (PCV13, 단백결합) <input type="checkbox"/> 폐렴구균 (PPSV23, 다당질) <input type="checkbox"/> MMR <input type="checkbox"/> 수두 <input type="checkbox"/> A형간염 <input type="checkbox"/> 일본뇌염 사백신 (취저조직 유래) <input type="checkbox"/> 일본뇌염 사백신 (베로세포 유래) <input type="checkbox"/> 일본뇌염 (생백신) <input type="checkbox"/> 인플루엔자			
		건강여성 첫걸음 클리닉	<input type="checkbox"/> HPV 2가 <input type="checkbox"/> HPV 4가		
		B형간염 주산기감염 예방사업	<input type="checkbox"/> HBIG 투여 <input type="checkbox"/> B형간염 예방접종 <input type="checkbox"/> 항원·항체 검사		
		성인 국가 예방접종 지원사업	<input type="checkbox"/> 폐렴구균 (PPSV23, 어르신) <input type="checkbox"/> 인플루엔자(어르신) <input type="checkbox"/> 인플루엔자(임신부)		
	기타 예방접종	<input type="checkbox"/> BCG(경피) <input type="checkbox"/> 일본뇌염(약독화 생백신-베로세포유래) <input type="checkbox"/> HPV 9가 <input type="checkbox"/> 로타바이러스			
일반사항 및 접종관련 점검사항		점검결과			비고
		매우 잘함	잘함	미비함	

1. 일반사항					
1) 「예방접종업무 위탁 의료기관 지정서」 또는 「어린이 국가예방접종 지정의료기관 인증서」를 방문자가 잘 보이는 곳에 게시하고 있다.					
2) 위탁 의료기관에서 실제 시행하고 있는 백신 정보와 '예방접종 등록시스템'에 표시된 백신 정보가 동일한지 확인한다.					
3) 계약 된 백신이 모두 구비되어 있다. ※ 접종시행 백신항목 변경 시 '참여백신 시행 확인증' 수정 제출					
4) 인터넷 접속이 가능한 컴퓨터를 보유하고 있다.					
5) 예방접종 예진표를 충분히 비치하고 있다.					
6) 예방접종안내문(VIS: Vaccine Information Statements)을 충분히 보유하고 있다.					
2. 예방접종 실시 전 준비사항					
1) 예방접종 예진표를 비치하고 있다.					
2) 피접종자 또는 보호자(법정대리인)에게 예진표를 작성하도록 한다.					
3) 건강보험증, 주민등록증 등으로 본인 여부를 확인해야 한다는 것을 알고 있다.					
4) 예방접종 실시 전 반드시 예방접종통합관리시스템 및 예방접종수첩 등을 통해 반드시 피접종자의 과거 접종력을 확인해야 한다는 것을 알고 있다.					
5) 피접종자 또는 보호자(법정대리인)에게 예방접종 전후 주의사항 및 이상반응에 대하여 설명하고 있다.					
6) 예방접종 실시기준 및 방법을 준수하고 있다.					
7) 피접종자 또는 보호자(법정대리인)에게 접종 후 30분간 접종의료기관에 머물게 하여 이상반응을 관찰하고 있다.					
8) 피접종자 또는 보호자(법정대리인)에게 다음 예방접종일을 안내하고 있다.					
9) 피접종자(또는 보호자)에게 예방접종 후 이상반응 보호자 신고제도에 대해 설명하고 있다.					
10) 피접종자(또는 보호자)에게 '예방접종 안내문(VIS: Vaccine Information Statements)'을 제공하고 있다.					
3. 기록보존					
1) 예진표를 정해진 기간 동안 보존한다. ※ 보관기간:5년					
2) 예방접종기록은 가급적 당일 '예방접종통합관리시스템'에 등록(전산보고)하고 있다. ※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한법률」 제28조 및 시행규칙 제23조에 따라 접종기록을 작성하고 제출					
4. 비용상환 관련 점검사항					
1) 국가예방접종비용은 전액 무료로 피접종자에게 추가 진료비 등을 청구하지 않는다.					
2) 접종 후 전산등록을 지연하여 중복접종이 발생한 경우 먼저 전산등록한 의료기관에 비용상환 된다는 것을 알고 있다.					

3) 참여중인 백신의 시행여부가 변경될 경우, 변경된 '참여백신 시행 확인증'을 현행화 하고 있다.													
5. 인플루엔자 사업 이해도													
1) 해당절기 사업대상 및 지원기간 등 사업 내용을 알고 있다.													
2) 어르신의 경우 대상자의 연령별 사업기간이 구분되어 있음을 알고 있다.													
3) 어린이 중 2회 접종 대상자의 경우 사업기간이 구분되어 있음을 알고 있다.													
4) 임신부의 경우 산모수첩 등을 통해 임신 사실 여부를 확인해야 한다는 것을 알고 있다.													
5) 인플루엔자 사업은 백신 공급 방식을 구분하여 시행하고 있음을 알고 있다. ※ (어르신) 국가 총량구매, (어린이, 임신부) 의료기관 자체구매													
백신관련 점검사항	점검결과				비고								
	매우 잘함	잘함	미비함	매우 미비함									
1) 백신 관리 전담자 및 대체요원을 지정하고 있다.													
2) 백신 구입 또는 입고 시 생물학적제제 출하증명서를 수령하고 보관하고 있다. ※ 생물학적제제 출하증명서 보관기간: 2년													
3) 백신보관만을 위한 전용냉장고를 보유하고 있다.													
4) 백신보관 냉장고에는 음식물, 검체 등을 함께 보관하지 않는다.													
5) 「백신전용 냉장고」 표식 및 「백신의 보관관리」 내용을 냉장고 외부의 보이는 곳에 부착하여 관리하고 있다.													
6) 백신보관 냉장고는 정기적으로 점검하며, 성에가 끼지 않도록 청결하게 관리하고 있다.													
7) 냉장고 내부의 안쪽에 온도계를 부착하고 있다. ※ 온도계 고장 시 사용될 여분 온도계 구비, 즉시 교체 필요													
8) 백신은 동결되지 않도록 백신보관 온도를 2~8℃ 유지한다.													
9) 1일 2회(일과 시작 전, 일과 마친 후) 이상 온도를 점검하고 기록한다.													
10) 과거 2년 동안의 온도기록지를 보관하고 있다. ※ 최소 2년 이상 보관													
11) 주기적으로 백신 유효기간을 확인하고, 유효기간이 가까운 백신이 냉장고 내 앞쪽에 위치하도록 하여, 백신의 유효기간을 넘기지 않도록 관리하고 있다.													
12) 유효기간이 지난 백신은 관리방침에 따라 폐기처리해야 함을 알고 있다.													
13) 유효기간이 지난 백신은 분리하여, 관리 방침에 따라 폐기처분 하고 있다.													
종합 의견	점검결과		내용										
	<input type="checkbox"/> 전체적으로 양호		<i>미흡사항 현장조치 완료 및 재점검 필요로 등록한 경우는 그 내용 및 조치사항 또는 향후 재점검 사항에 대해 작성</i>										
	<input type="checkbox"/> 미흡사항 현장조치 완료												
	<input type="checkbox"/> 재점검 필요												
점검일 20 . . .													
점검자 (서명)													

백신보관 전용냉장고 현황 조사표

* 위탁의료기관에서 보유하고 있는 백신보관 냉장고 모두 기재하시기 바랍니다.

백신보관 전용냉장고 현황		점검결과		비고
1) 보유대수		대		
<i>* 위 문항의 보유대수에 따라 아래 항목 기재하시기 바랍니다.</i>				
1	2) 구입시기	년	월	
	3) 용량	ℓ(리터)		
	4) 보유냉장고 종류	예	아니오	
	4-1) 전자온도계가 내장된 백신 보관 의료용 냉장고			
	4-2) 상업용 냉장고			
	4-3) 일반 가정용 냉장고			
	4-3-1) 문이 분리되어 있는 냉장/냉동 기능 냉장고			
	4-3-2) 문이 분리되어 있지 않은 냉장/냉동 기능 일체형 냉장고			
	4-3-3) 냉장 기능만 있는 냉장고			
2	2) 구입시기	년	월	
	3) 용량	ℓ(리터)		
	4) 보유냉장고 종류	예	아니오	
	4-1) 전자온도계가 내장된 백신 보관 의료용 냉장고			
	4-2) 상업용 냉장고			
	4-3) 일반 가정용 냉장고			
	4-3-1) 문이 분리되어 있는 냉장/냉동 기능 냉장고			
	4-3-2) 문이 분리되어 있지 않은 냉장/냉동 기능 일체형 냉장고			
	4-3-3) 냉장 기능만 있는 냉장고			

예방접종 등록 및 비용상환 신청 방법[의료기관]

※ 질병보건통합관리시스템 로그인 → 예방접종관리 → 국가예방접종사업 → 등록시스템
→ 예방접종통합관리시스템

① 접종대상 조회(1)

예방접종통합관리시스템

의료기관정보

· 어린이 국가예방접종지원사업정보
위탁계약일 : **2013년 6월 26일**
백신종류 :
HepB(유전자재조합)
DTaP
Td
Tdap
· 노인인플루엔자 예방접종사업정보
위탁계약일 : **참여안함**

예방접종등록 바로가기

**사전예약관리
바로가기**

**국가 예방접종
지원사업
바로가기**

나의 주요업무

메뉴 보기

- 등록업무
- 행정업무
- 예방접종지원사업
- 기타예방접종사업
- 건강여성첫걸음클리닉사업
- B형간염 주산기예발사업

집수	심사	지급	상환불가	지급액(원)
0	0	0	0	0
0	1	16	0	107,650

**메뉴보기 → 등록업무 → 예방접종등록 클릭 하거나
화면 좌측중앙의 ‘예방접종등록 바로가기’ 버튼 클릭**

	0	0	0	6	0	153,120
DTaP-IPV	0	0	0	6	0	153,120
Hib	0	0	2	6	0	51,120
DTaP-IPV/Hib	3	1	0	21	0	417,120
PCV13(단백결합)	5	1	0	28	0	150,400
PCV10(단백결합)	0	0	0	0	0	0
합계	31	2	12	186	0	2,337,100

최근 6개월간 비용상한 내역(예방접종지원사업+건강여성첫걸음클리닉사업)

안전정보 변경

변경전

행안부 오류내역

결종명

공지사항 및 기타

공시사항 2019년 제

- 지침 2019-2021
- 지침 2019-2021
- 매뉴얼 2019-2021
- 지침 2019 호

② 접종대상 조회(2)

1. 집중할 대상자 주민등록번호 입력
2. 조회 버튼 클릭
3. 조회된 인적에 대한 상세 내역 확인
4. 인플루엔자 매년접종 집중추가 버튼클릭

③ 접종대상자 접종 가능 여부 확인

접종대상자 여부는 접종차수 선택 후, 예방접종등록 팝업창 우측 상단에서 확인 가능
※ 접종대상자가 아닌 경우에는 '접종대상자 아님' 표시

④ 예방접종 정보 등록 및 비용상환 신청

3. 백신정보/접종일자/접종방법/예진의사 등의 정보 입력

4. 비용상환 신청금액란에 신청금액 확인 가능

5. [등록]버튼 클릭하여 접종등록 및 비용상환 신청 완료

⑤ 예방접종 비용상환 신청 완료

6. 정상적으로 비용신청이 완료되면 접종일자가 빨간색으로 표시

부록 2 수급권자 비용상환 신청 내역 및 지급결과 확인(의료기관)

□ 비용상환 신청 내역 확인방법

① 상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용상환현황 → 비용상환내역 클릭

상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용상환현황 → 비용상환내역 클릭

항목	DTaP-IPV	Hib	DTaP-IPV/Hib	PCV13(단백결합)	PCV10(단백결합)	합계
신청	0	0	2	6	0	153,120
승인	0	0	2	6	0	51,120
거절	3	1	0	21	0	417,120
반환	5	1	0	28	0	150,400
합계	31	2	12	106	0	2,337,100

② 조회기간, 접종명 검색조건 설정 후 비용상환 신청 상태 확인

1. 검색 조건 설정
2. 조회 버튼 클릭
3. 비용상환 신청 상태 확인 가능

□ 비용지급 결과 확인방법

① 상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용지급결과 클릭

상단 메뉴보기 → 예방접종지원사업 → 비용지급결과 클릭

항목	DTaP-IPV	Hib	DTaP-IPV/Hib	PCV13(단백결합)	PCV10(단백결합)	합계	지급	상환불가	지급액(원)
신청	0	0	2	6	0	153,120	0	0	0
승인	0	0	2	6	0	51,120	0	0	0
거절	3	1	0	21	0	417,120	0	0	0
반환	5	1	0	28	0	150,400	0	0	0
합계	31	2	12	106	0	2,337,100	0	0	0

② 조회기간, 검색조건 설정 후 비용지급 결과 상태 확인 방법

1. 검색 조건 설정
2. 조회 버튼 클릭
3. 피접종자 인적 관할 보건소별 지급내역 조회
4. 선택한 보건소별 상세 지급 내역 조회

■ 아나필락시스 정의

○ 개요

- ▶ 아나필락시스는 원인 물질(자극)에 노출 후 즉시 또는 수십 분내의 심한 전신적 알레르기 반응을 말하며, 피부반응(발진, 가려움증, 입술과 입안 부종), 호흡기계 증상(호흡곤란, 가슴 답답함), 심혈관계 증상(저혈압, 실신, 가슴 통증, 빠른 맥박), 그리고 소화기계 증상(복통, 구토, 설사, 메스꺼움) 등이 나타날 수 있다. 특히 호흡곤란, 저혈압, 아나필락시스성 쇼크 등으로 사망할 수 있어, 신속하고 체계적인 초기대응이 중요하다.

■ 아나필락시스 대응법

○ 신속 대응

- 1) 상황평가: 예방접종 후 이상반응 증후를 조기에 인지하고 아나필락시스 가능성을 판단하는 것이 중요하다. 의료인은 예방접종 후 20~30분간 대기하는 동안 백신 접종부위의 부종, 발적 등 발생여부 및 전신 과민 반응으로 진행되는지 관찰한다.
- 2) 도움요청: 전신 과민반응이 발생하면 의료기관내 신속히 전파하여 도움을 요청하고 담당의사를 호출한다.
- 3) 응급처치: 담당의사는 환자를 평평한 곳에 눕히고, 의식과 맥박, 호흡을 확인한 뒤 간호사의 보조를 받으면서 기도확보, 산소공급, 에피네프린, 항히스타민 투여 등 필요한 응급조치를 시행한다.
 - ※ 에피네프린은 아나필락시스 응급처치에 필요한 1차 약제이고 호흡곤란을 완화시켜주며, 적절한 심박출량을 유지시킴
 - ※ 에피네프린 투여 후에도 증상 및 혈압 조절이 안되는 경우 10~20분 간격으로 3회까지 투여가 가능하며, 항히스타민은 발진 등의 증상을 완화시켜주어 2차 약제로 사용 가능
- 4) 응급의료기관 후송: 응급처치는 구급차가 도착할 때 까지 담당의사 주도하에 진행하고 구급차가 도착하면 가장 가까운 응급의료센터에 후송한다.

● 사전 준비 사항

1) 응급처치 장비 및 점검사항

- 가. 산소공급을 위한 산소탱크는 산소 충전 상태를 확인한다.
- 나. 산소마스크, 앰부백, 에어웨이는 소아용/성인용을 구분하여 준비한다.
- 다. 에피네프린과 안티히스타민은 유효기간을 확인하고, 연령별 용량을 확인한다.

<표 1. 아나필락시스 치료제(체중, 연령별 용량)>

연령대	체중	에피네프린 근주 용량
1-6개월	4-7kg	0.05mg(0.05mL)
7-18개월	7-11kg	0.1mg(0.1mL)
19-36개월	11-14kg	0.15mg(0.15mL)
37-48개월	14-17kg	
49-59개월	17-19kg	0.2mg(0.2mL)
5-7세	19-23kg	
8-10세	23-35kg	0.3mg(0.3mL)
11-12세	35-45kg	0.4mg(0.4mL)
13세 이상, 성인	45kg 이상	0.5mg(0.5mL)

- 2) 가까운 응급의료센터를 2개 이상 지정(전화번호, 위치, 후송거리 등 파악)한다.
- 3) 응급처치 대응팀(의사, 간호사, 보조원)을 구성하며, 담당자별 역할은 다음과 같다.

구분	역 할
예진의사	<ul style="list-style-type: none"> · 환자 상태 평가 · 기도, 호흡 확보·유지, 순환기 및 의식상태 파악 · 약제 투여 필요성 판단 및 지시 · 심폐소생술 시행 필요성 판단 및 시행 · 응급의료센터(응급실) 후송 시 동행
간호사	<ul style="list-style-type: none"> · 상황 전파 및 도움 요청, 약제 준비 및 투여 · 심폐소생술 시행 필요성 판단 및 시행 · 응급간호관리, 응급의료센터(응급실) 후송 시 동행(필요시)
보조원	<ul style="list-style-type: none"> · 의료기관 내 상황 전파, 119 신고 및 구급차 호출 · 응급의료센터(응급실) 상황 알림, 후송 보조
보건소 구급차 운전기사	<ul style="list-style-type: none"> · 환자 후송

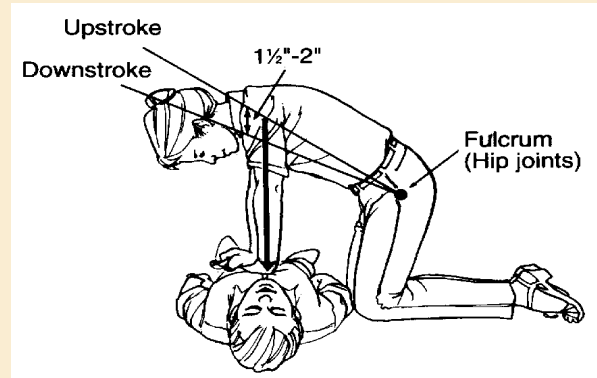
● 심폐소생술(필요시)

- ▶ 환자가 갑자기 심정지를 일으킨 경우 심폐소생술을 실시한다.

※ 의료인의 경우 맥박 확인(10초 이내): 성인 및 소아는 경동맥 또는 대퇴동맥으로 확인하고 영아(12개월 미만)의 경우 목이 짧고 굵으므로 위팔 동맥에서 확인

▶ 성인 심폐소생술 순서(C-A-B)

- 1) 흉부압박(Compressions): 손을 흉부압박 위치(양쪽 젖꼭지 연결선과 가운데 흉골이 만나는 지점)에 놓고, 30회 흉부압박을 시행(분당 100회 속도, 4-5cm 깊이)
- 2) 기도열기(Airway): “머리기울임(head tilt)-턱들어 올리기(chin lift)”
- 3) 2회 인공호흡(Breathing)
- 4) 구급차가 올 때까지 계속하여 반복



<그림 1. 흉부압박법>

▶ 소아 및 영아 심폐소생술 순서(C-A-B)

- 1) 흉부압박(Compressions): 손을 흉부압박 위치의 아래를 압박 위치에 놓고, 30회 흉부압박 시행(분당 100회 속도, 4cm 깊이)
 가. 소아: 한 손을 사용하여 손바닥 끝부분으로 압박
 나. 영아: 한 손을 사용해 두 손가락으로 압박 또는 두 손을 사용해 엄지손가락으로 압박
- 2) 기도열기(Airway): “머리기울임(head tilt)-턱들어 올리기(chin lift)”

* 영아/신생아의 경우 기도를 수평으로 유지

- 3) 2회 인공호흡(Breathing)
- 4) 구급차가 올 때까지 계속하여 반복

▶ 흉부 압박 방법

연령	압박/호흡 비율	
	1인 구조자	2인 구조자
신생아	3:1	3:1
영아(<1세)	30:2	15:2
소아	30:2	15:2
성인	30:2	30:2

* 백신 보관 및 수송 관리 가이드라인(2020.7. 발간 예정) 중 “5. 의료기관 백신 보관관리”
부분 발췌

1. 백신 접종기관 준비사항

○ 백신 접종기관(보건소, 의료기관 등)은 접종과 관련된 내용을 준비하여야 한다.

가. 백신 보관·취급·접종을 관리하는 사람과 예비인원에 대한 연락처 및 역할 분담

나. 지역 보건당국의 연락처

다. 백신 생산 회사 혹은 백신 공급 업체 연락처

라. 백신 보관용 냉장고를 유지, 보수를 담당하는 회사 연락처

마. 백신 냉장고에 사용하는 온도계의 회사 연락처

바. 백신과 용해제의 보관 방법에 대한 정리된 내용

사. 백신 보관 온도에 대한 내용

아. 백신 보관 냉장고에서 백신의 위치

자. 백신의 보관과 취급 시에 문제가 발생했을 시 대처방안

차. 백신 재고 관리에 대한 내용

카. 백신 이송과 백신을 회사나 백신 공급 업체에서 받을 때 절차에 대한 내용

타. 백신 접종 방법에 대한 내용

파. 백신 접종 후 조치 및 주사기 등의 접종과 관련된 물품의 관리에 대한 내용

하. 사용 백신에 대한 설명서

2 백신 관리 담당자 지정

○ 의료기관에서는 백신의 재고관리, 현황, 보관 등 백신의 전반적인 관리를 위한 백신 관리 담당자를 지정한다.

- 보통 1명을 관리 담당자로 지정하고 관리 담당자의 부재 시를 대비한 대체(예비)담당자 1명을 지정하여 모든 백신이 올바르게 보관되고 취급되는지 확인도록 한다.

○ 백신 관리 담당자 및 예비 담당자는 평상 시 충분한 교육을 받아야 하며, 비상 상황 발생 시 신속하고 적절하게 대응할 수 있도록 해야 한다.

○ 백신 관리 담당자의 구체적인 역할은 다음과 같다.

가. 백신 주문, 백신 입고 시 검수 및 관리

나. 백신 보관 장비의 내부 정리

다. 백신 보관 장비 온도 설정

라. 백신 보관 장비의 1일 최대/최소 온도 확인 및 기록, 보관

마. 백신 보관 장비의 온도 추세 관리를 위하여 최소 주 1회 온도 기록지 검토 및 분석 실시

바. 백신 보관 장비 문이 꼭 닫혀 있는지 확인(냉장고 문의 패킹 확인)

바. 유효기한이 도래한 백신을 먼저 사용될 수 있도록 최소 주 1회 재고 확인

사. 유효기한이 지난 백신을 보관 장비에서 제거

아. 백신 보관 장비의 온도 유지에 이상이 있을 경우 비상대응

자. 백신 운반 시 적정 온도 유지 및 백신 파손 방지 등 관리·감독

차. 국가예방접종 업무위탁 의료기관 자율점검 관리(연 2회, 참고1)

* 국가예방접종 업무 위탁의료기관 자율점검 실시(상세내용은 질병관리본부 국가예방접종 지원사업 관리지침 참조)

카. 백신 보관 장비의 성능 적정성확인 등 유지 관리

3 백신의 입고 및 재고 관리

- 백신 및 첨부된 희석액(첨부용제)의 입고는 백신 관리 담당자 또는 예비 담당자 입회하에 실시하여야 하므로 휴가 등 개인사정으로 담당자가 부재중일 경우 백신 입고일 변경 등을 고려하여야 한다.
- 백신 입고 시 인수자는 콜드체인 유지의 중요성을 숙지하고 있어야 하며, 백신 수령 즉시 적정 온도가 유지되는 보관장비에 보관하여야 한다.
- 백신 입고 시 다음 사항을 확인해야 한다.
 - 가. 백신이 물에 젖었거나, 상표가 훼손된 경우, 백신 병이나 주사기가 금이 간 경우 등 물리적 손상 흔적이 있는지 수송 용기와 내용물 조사
 - 나. 생물학적제제출하증명서 및 전표 내역과 내용물이 일치하는지 확인
 - 다. 유효기한이 이미 만료되었거나 곧 만료 예정인 백신이 있는지 확인
 - 라. 냉동 건조(동결 건조) 백신의 경우 백신과 첨부용제 수량이 동일하게 입고 되었는지 확인
 - 마. 백신 콜드체인 온도 감지 표시라벨이 있는 백신의 경우 라벨 확인
- 백신의 보관, 취급에서 재고관리는 매우 중요한 부분으로, 백신의 재고현황을 정기적으로 점검하여 수요에 맞는 적정재고 유지 여부와 백신 첨부용제 재고량 등을 함께 관리하여야 한다.
 - 백신과 첨부용제 주문량에 영향을 미치는 요소로는 예상 수요, 보관 용량, 현재 보유하고 있는 백신수량 등이 있다. 백신은 약 2~3개월 사용할 수 있는 수량을 주문하며, 재주문은 30일정도의 여유를 둔다.
 - 백신을 주문 시 빈번한 소량 주문은 지양한다. 백신은 냉장고 용량에 50% 정도 차지하도록 한다.

- 백신이 부족한 경우도 문제가 되지만 재고를 지나치게 많이 유지하는 것도 피해야 한다.
 - 재고량이 지나치게 많을 경우 유효기한 이내에 사용하지 못하고 폐기하여야 하므로 적정 재고량 유지, 백신과 첨부용제의 유효기한 등을 정기적으로 점검하여야 한다.
- 가. 병원에 새롭게 들어 온 백신의 수량과 용해제의 수
- 나. 사용한 백신과 용해제의 수, 폐기된 백신과 용해제의 수, 손상이 있는 백신과 용해제의 수
- 다. 현재 보관하고 있는 백신의 수량과 용해제의 수
- 라. 우선 사용해야 할 백신의 수량과 용해제의 수
- 마. 유효기간이 지난 백신의 수
- 바. 주문된 백신의 수량과 용해제에서 반품을 할 수 있는 백신과 용해제의 수
- 사. 새롭게 주문을 해야 할 백신의 수량과 용해제의 수
- 또한, 유효기한이 가까운 백신과 첨부용제를 저장고의 앞쪽으로 옮기고 ‘우선 사용’이라고 표시하여 유효기간이 가장 적게 남은 백신을 먼저 사용할 수 있도록 한다.
- 유효기간이 경과한 백신은 절대 사용하지 않는다.

3.1. 생물학적제제출하증명서

- 백신 판매자(제조업자·수입자·의약품도매상 및 약국개설자)는 백신 수송에 있어서 유통경로와 그 책임한계를 명백히 하기 위해 수송자로 하여금 생물학적제제출하증명서를 지니고 백신을 수송하도록 하고 있다.
 - 의료기관 또한 백신 구입 시 제조연월일, 제조회사, 제조번호, 유효기한 뿐만 아니라 생물학적제제 출하증명서를 확인하고 수령하여야 하며 생물학적제제출하증명서는 2년간 보관하여야 한다(참고2).

4. 백신 보관 및 취급 계획 수립

- 일상적/비상 상황 발생 시를 대비하여 백신보관 및 취급일지를 작성하고, 정기적으로 관리하여야 한다.
 - 일반적으로 백신과 용해제의 도착일시, 수량, 인수자 및 점검자의 이름, 도착시의 백신과 용해제의 상태(도착 당시 백신을 보관한 용기의 온도, 백신의 손상 등), 인수한 백신의 이름, 각각의 백신의 회사이름, 백신의 종류(1인회용 백신, 다인용 백신, 프리필드 백신), 백신 제조번호(lot number), 각각 제조번호에 따른 유효기간, 인수한 백신의 수, 사용, 폐기, 손상이 된 백신의 수와 남은 수가 포함이 되도록 한다.

- 백신보관 냉장고/냉동고의 오작동, 정전 등의 비상상황 발생 시 백신을 회수하여 적정온도가 유지되는 보관장비에 보관하는 등의 내용을 포함한다.
- 적정 온도 유지가 안 되는 비상 상황 발생 시 백신을 이송하여야 할 경우 아이스팩, 아이스박스, 비닐 완충제(예, 버블 랩이나 스티로폼 알갱이), 여분의 온도계 등이 필요하다.

5. 백신 보관 장비(냉장고/냉동고) 관리

- 백신 보관장비(냉장고/냉동고)를 신중하게 선정, 올바르게 설치, 주기적으로 유지관리 및 보수하여야 한다.
- 이런 백신 보관장비를 사용하면 백신 효능/품질을 유지하고 안전한 예방접종으로 환자를 보호하는데 중요한 역할을 한다.
- 비상시 대비하여 백신 보관장비 구입 시 제공된 사용 설명서를 보관하고, 모델명, 구입일자, 정기 유지관리 일자(예, 세척 등), 수리 또는 정비일자, 업체명과 연락처를 보관하여야 한다.

5.1 백신 보관 장비(냉장고/냉동고)의 선택

- 백신 보관은 백신/약품 보관 전용으로 제작된 냉장고/냉동고를 사용한다.
- 백신 보관 전용 냉장고/냉동고는 자동 온도 기록, 내부 공기 순환 등으로 저장 위치별 일정 온도 유지, 온도 이탈 시 알람 기능, 냉장고/냉동고 문 잠금 경고 기능 등의 기능을 갖추고 있다.
- 그러나, 백신 보관 전용으로 제작된 냉장고/냉동고 대안으로 백신 보관온도 유지의 효율성을 고려하여 냉장/냉동 기능이 분리된 냉장고/냉동고를 사용할 수 있다.
- 1도어 냉장고(냉장고와 냉동고가 연결되어 있는 형태로 문이 하나)는 냉각팬(환형증발기) 하나가 냉장고 내부의 냉동 칸에 위치하는데, 냉동고에서 나온 공기가 냉각을 위해 냉장고 안으로 순환하기 때문에, 냉장백신이 냉동손상을 입을 위험이 커지며 냉동 칸은 냉동 백신을 위한 적정 온도가 유지되지 않는 문제가 되어, 백신을 넣은 상태에서는 공간별 온도편차가 커서 백신 보관에 적합하지 않아 사용하지 않는다.
- 일시적으로 백신을 보관하는 용도일 경우라도 냉장/냉동고가 하나로 된 1도어 냉장고 보다는 냉동실이 없는 냉장고만을 사용하며, 만약 기존에 1도어 냉장고를 사용할 경우라면 냉장 칸만 사용하여 냉장 보관 백신을 보관한다.

- 백신 보관용 냉장고, 냉동고는 최소한 다음의 사항들을 갖추어야 한다.
 - 가. 연중 백신 재고가 가장 많은 경우에도 모두 수용할 수 있을 정도의 공간(계절 인플루엔자 백신 포함)
 - 나. 온도를 안정시키기 위해 냉장고 안에 물병과 냉동고 안에 아이스팩을 보관할 만큼 충분한 공간(물병과 냉동 냉매 팩으로 안전 온도 유지)
 - 다. 백신 보관 온도를 연중 유지(일반적으로 2~8℃, 평균 5℃ 유지)
 - 라. 백신 보관용도 외 사용 금지
- 국내에서 유통되는 백신 냉장고 혹은 의료 전용 냉장고 중에는 냉장고문이 유리로 된 것이 있는데 수두백신(Varicella), 자궁경부암 백신(Human papilloma virus, HPV), 로타바이러스 백신(Rotavirus) 등 약독화 생백신은 일광에 노출되면 백신역가가 떨어질 수 있으므로 직사광선에 노출되지 않도록 한다.

5.2 백신 보관 장비(냉장고/냉동고)의 위치

- 보관 장비 외부 주변 공기순환이 잘 되어야 하므로 백신 보관 장비는 아래의 설치 조건을 권장한다.
 - 가. 환기가 잘 되는 방
 - 나. 직사광선, 외부의 온도 영향을 피하기 위하여 창문부근은 피해야 함
 - 다. 백신 보관 장비의 주변과 윗부분의 여유 공간 확보
 - 라. 백신 보관 장비와 벽 사이는 최소 10 cm 이상의 여유 공간
 - 마. 모터 부분을 막는 덮개 등이 없을 것
 - 바. 바닥과 백신 보관 장비 밑 부분은 최소 2.5 ~ 5cm 간격을 두고 수평을 유지하며 단단히 고정 하여 설치

6 백신 보관 온도 관리

- 백신 보관 장치의 온도는 백신 제조사에서 권장하는 온도를 준수하며, 일반적으로 2~8℃의 온도, 평균 5℃가 유지, 냉동고는 -50~-15℃의 온도가 유지되어야 한다.
 - 백신별 보관 온도에 관한 사항은 백신설명서를 참조한다.

6.1 온도관리

- 백신의 올바른 취급과 보관을 위하여 온도계는 필수적으로 구비하여야 할 품목으로, 냉동고/냉장고 각각 온도 관리를 하여야 한다.

- 올바른 온도에서 백신을 보관하기 위하여, 백신 보관 장비에 연속 자동 온도 기록 모니터링 장치를 사용한다.
 - 일정한 간격마다 온도 변화 자동 기록, 최대/최소 온도, 설정한 온도 범위 이탈 시간 정보 및 경보 알림 등의 기능을 포함하고 있다.
- 자동 온도 기록 모니터링 장치가 없을 경우, 일정한 간격을 두고 온도를 기록하도록 되어 있는 디지털 온도 기록기를 사용할 수도 있다.
 - 디지털 데이터 기록기의 경우 최저 및 최고 온도를 표시할 수 있는 모델을 선택한다.
 - 그 외 일반 온도계를 이용할 경우, 백신 보관 장비의 온도는 최소 매일 2회 점검한다(오전 1회, 업무 종료 전/후 1회)하고, 보관 장치의 문에 온도 기록서를 비치하여, 일일 2회의 온도 점검 결과를 기록한다.
- 백신 보관 장치 노후화로 온도 문제가 발생할 수 있으므로, 새로운 보관 장치의 필요성을 평가하거나 부적절하게 보관되었던 백신을 투여 받은 환자를 파악하고 재접종 시행 여부 판단 등을 위하여, 온도 기록은 최소 2년 이상 보관하여야 한다.
- 연속 자동 온도 기록 모니터링 장치 또는 디지털 온도 기록기가 있는 냉장고/냉동고를 구비하여 온도 모니터링을 실시하더라도, 해당 장치의 고장 가능성이 있으므로 최소 매일 2회는 수동 온도 모니터링을 실시한다.
 - 시스템에만 의존하여 장비의 온도를 모니터링하는 경우에 온도 이탈 문제가 감지되지 않은 상태로 지나치는 경우가 많음을 잊지 말아야 한다.
- 백신 보관 장치의 온도를 측정하는 온도계로는 “교정 증명서(Certificate of Traceability and Calibration)”를 갖춘 교정된 온도계를 사용하고 사용 중인 온도계는 제조업체의 제안에 따라 주기적 재교정이 필요하다.
- 백신 보관 장비에서 내부의 온도 측정 위치도 중요하다.
- 백신을 보관하기 전 온도를 안정화시킨 후 장치 내부의 여러 지점에서 온도를 측정하고 일정하게 온도가 유지되는 지점을 파악한 후 백신을 보관한다.
 - 냉점이나 열점이 파악되기도 하는데, 이런 곳에 백신을 두어서는 안되며, 가장 신뢰성이 있고 일관된 온도 측정이 가능한 지점에 백신을 보관한다.
- 새로운 장비를 구입하는 경우에는 2일 이상 운영하여 안정적인 온도 조건을 확보한다.

6.2 온도조절

- 백신 전담 관리자나 대체(예비) 담당자만 백신 보관 장비의 온도를 조절한다.
 - 실수로 타인이 온도설정을 바꾸는 경우를 방지하기 위해 다음과 같은 경고 표시를 붙이는 것도 좋은 방법이다.
- “냉장고(혹은 냉동고) 온도 조절 장치를 조정하면 안 됩니다. 조정이 필요할 경우 관리자(담당자 성명, 연락처)에게 연락하시기 바랍니다.”
- 일부 상황에서는 실온에 따라 여름과 겨울에 온도계를 다시 설정할 필요가 있다.
 - 온도계를 조절할 때는 진료가 많아 냉장고 문을 자주 여닫게 되는 날을 피하여야 한다.
- 온도조절 시에는 다음의 사항에 유의한다.
 - 가. 백신 보관 장비의 플러그가 전원에 꽂혀 있는지 확인
 - 나. 백신 보관 장비 내 온도 점검
 - 다. 온도를 재설정하고 최소 30분간 안정되게 한 후 내부 온도를 측정하고 안정화될 때까지 30분마다 온도 재측정
 - 라. 연속 데이터 기록기(해당하는 경우)에서 얻은 온도 데이터를 점검하여 온도 조절 장치의 재설정이 적절한지 확인
 - 마. 냉장고 문에 도어 개스킷(접합부에 끼워 물이나 가스가 누석하는 것을 방지하는 패킹)에 새는 것이 없는지 확인

7 백신 보관 장비에서의 백신 배치 및 표시

- 백신은 투여 시점까지 최초 포장 상태를 유지하여 보관하고 동일한 종류의 백신은 가능한 같은 위치에 보관하도록 하며 유효기한이 임박한 백신을 먼저 사용할 수 있도록 배치한다.
- 보관 장비에 백신을 잘 정리하여 보관하기 위해 보관용기, 상자, 기타 덮개가 없는 컨테이너를 사용할 수 있다.
 - 백신을 담은 컨테이너 사이에 공간을 충분히 두어 백신 제품의 혼동을 피하고, 공기 순환을 원활히 하며, 불필요한 빛에 의한 노출로부터 백신을 보호하도록 한다.
- 특히, 약독화 생백신 뿐 아니라 일부 불활화 백신도 빛에 노출되지 않도록 하며, 차광은 각 백신 제조업체의 설명서를 숙지하여 보관한다.

○ 희석하여 사용하는 백신의 경우 첨부된 희석액(첨부용제) 보관 시 다음의 사항을 주의하여야 한다.

가. 첨부용제는 해당 백신과 함께 운송

나. 제조업체의 설명서에 따라 보관

다. 해당 백신과 첨부용제를 함께 보관

라. 첨부용제는 동결시키지 않음

마. 첨부용제의 보관 시 라벨을 부착하여 적절하지 않은 첨부용제로 백신을 희석하지 않도록 함

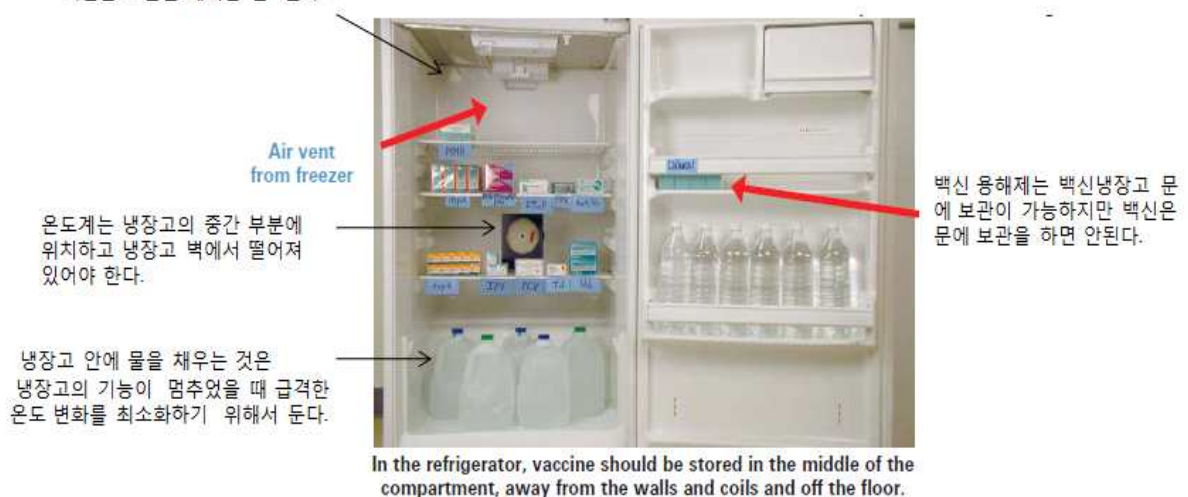
○ 백신 및 첨부용제를 보관할 때 보관용기 등에 명확히 라벨을 부착한다.

- 색상 코드(예, 소아용 색상과 성인용 색상 구분)를 이용하는 방법도 좋고, 백신 유형별로 연령대를 구분해 표시할 수 있다.

- 백신/첨부용제 보관용기에 라벨을 부착하면, 잘못된 백신을 투여하거나 적절하지 않은 첨부용제로 백신을 용해하는 사고를 예방하는데 도움이 된다.

○ 비슷해 보이는 백신을 인접하게 보관하는 경우 백신 접종 시의 오류가 발생할 수 있으므로 비슷해 보이는 백신은 가능한 인접하게 보관하지 않는다(예, DTaP, Tdap).

냉장고에서 가장 찬공기가 나오는 곳으로
2°C 이하로 온도가 유지 될 수 있으므로
백신을 보관을 해서는 안 된다.



8. 백신 보관장비의 유지 관리

8.1 코일 및 모터 청소

- 보관 장비의 코일 및 모터에 먼지와 때가 끼면 코일의 열전달에 영향을 미쳐 장비의 효율성에 영향을 미치게 되므로 보관장비(냉장고/냉동고)의 코일 및 모터에 먼지와 때가 끼지 않도록 청결을 유지하여야 한다.

- 코일과 모터의 먼지, 때의 제거를 위한 청소는 전원 플러그를 뽑고 제조업체 설명서를 참고하여 실시한다.

8.2 냉장고 및 냉동고 내부 청소

- 백신 보관 장비의 내부 청소는 세균과 곰팡이 증식을 막아 백신 접종 전 오염 등을 막을 수 있는 방법 중 하나이므로 적정온도 범위를 벗어나지 않도록 신속하게 청소해야 한다.

- 장시간의 청소로 인해 보관 장비의 내부 온도가 적정 온도범위를 벗어날 경우에는 예비 보관 장비에 백신을 보관하도록 한다.

- 백신 보관 장비(특히 냉동고) 안에는 얼음과 성에가 발생할 수 있으며, 두꺼운 성에 층은 온도유지 장치의 성능에 영향을 미쳐, 고장을 일으킬 수 있으므로 자동 성에제거 기능을 갖춘 제품을 사용한다.

- 자동 성에 제거기능이 없을 경우 수동으로, 정기적으로 실시한다. 성에를 제거하는 동안에는 냉동고 온도가 유지되는 다른 보관장비에 백신을 임시로 보관하도록 한다.

8.3 물받이 청소

- 냉동고 하단에 물받이가 있는 경우, 물받이 청소를 제대로 하지 않으면, 냄새가 나거나 세균, 곰팡이가 증식할 수 있으므로 정기적으로 점검하여 청소하도록 한다.

9 백신 보관 장비의 사용 시 주의사항

9.1 전원 보호

○ 전원 문제를 예방하기 위해 다음과 같은 조치를 취한다.

가. 백신 보관 장비의 전기코드를 벽의 콘센트에 직접 꼽는다. 가능한 멀티 탭을 사용하지 않도록 하며, 실수로 전기코드 뽑는 것을 방지하기 위하여 전기 플러그 보호 장치를 구비하는 것도 좋은 방법이다. 백신 보관 장비의 차단기에도 라벨을 부착하여 전기 관리 담당자가 백신 보관 장비의 전기코드를 뽑거나 전원을 끄는 일이 없도록 한다.

나. 보관 장비 1대의 플러그만 콘센트에 꽂는다. 안전 스위치가 작동하거나 전원이 차단되는 일이 없도록 하고 화재를 방지하기 위한 조치이다.

다. 백신 보관 장비의 콘센트에 경고 표시를 한다. 플러그를 뽑지 말라는 경고 표시를 하여 직원, 전기기사나 다른 작업자가 장치 플러그를 뽑지 않도록 한다.

9.2 백신 이외의 제품의 보관

○ 식품 및 음료는 백신 보관 냉장고가 아닌 별도의 장치에 보관한다.

- 식품 및 음료를 함께 보관하면 냉장고 문을 자주 열게 되어 온도 변화의 위험이 있을 수 있고 빛에 과다 노출이 될 수 있다.
- 또한 백신이 분실되거나 오염의 위험이 있을 수 있으므로 백신은 식품 및 음료와 같이 보관하지 않는다.

10 백신 접종 시 주의사항

10.1 백신의 유효기한

- 모든 백신과 첨부용제에는 유효기한이 정해져 있다.
 - 유효기한은 백신이나 첨부용제의 종류 및 로트마다 다르므로 백신접종 시 주의하여 확인하여야 한다.
- 백신라벨에 연/월/일로 유효기한이 표시되어 있다면, 해당일자의 마지막 시점까지 그 백신을 사용할 수 있다.

10.2 다회 용량 백신 바이알(Multi-dose Vial)의 사용

- 다회 용량 백신 바이알(Multi-dose Vial)을 적절하게 보관, 취급하였고 성상도 정상적으로 보이는 경우 제조업체의 설명서에 별도로 명시되어 있지 않다면 해당 바이알에 인쇄된 유효기한까지 사용할 수 있다.
 - 다회 용량 백신은 사용 시 처음 개봉한 일자와 시간을 바이알에 표시한다.
- 회석하여 사용하는 경우에는 회석한 일자와 시간을 표시한다. 백신을 개봉하거나 회석하면 유효기한과 시간이 달라질 수 있으므로 관련 정보는 제조업체 설명서를 참조하고 유효기한이 지난 백신과 첨부용제는 보관시설에서 즉시 치워 사용하지 않도록 한다.
 - 예) BCG백신(피내용, 10인용): 유효기한은 제조일로부터 18개월, 용제로 용해한 후 4시간 이내에 사용하도록 한다.

11 백신의 폐기

- 개봉된 백신, 파손된 바이알과 주사기는 반품될 수 없으므로 관련규정 등을 준수하여 적절히 폐기해야 하며, 제조업체나 유통업체로 반환해서는 안 된다.
- 사용하지 않은 백신과 첨부용제를 폐기할 시는 폐기물관리법 등이 정하는 바에 따라 폐기하도록 한다.

12 백신 보관 시 응급상황이 발생한 경우 조치

○ 백신 보관 장비의 기능 이상이 발생한 경우, 백신 관리 담당자 혹은 관리자에게 즉시 통보한다.

○ 백신 관리 담당자는 다음의 내용을 기록, 확인하여야 한다.

가. 인지 시간, 백신 냉장고의 온도, 잘못 보관한 시간을 측정 후 기록

나. 백신 회사에 재사용여부 확인, 재사용여부가 결정될 때까지 따로 보관

다. 백신 보관에 문제가 있는 경우 냉동고에 있던 얼음 주머니, 아이스박스 등을 이용하여 보관하며, 이때에도 백신 보관 온도를 연속적으로 측정

12.1 갑자기 냉장고가 멈춘 경우

가. 즉시 냉장고 회사에 연락을 하여 고장 원인 조사

나. 냉장고 문을 열지 않고 냉장고 온도 확인, 냉장고 멈춘 시간 등을 기록

다. 백신 상태를 백신 공급회사와 상의하여 재사용 여부 결정

라. 냉장고 온도가 유지되지만 기능이 돌아오지 않을 경우에는 다른 여분의 냉장고 또는 백신 공급업체로 백신을 이송

마. 일시적인 정전으로 인한 냉장고의 기능이 정지 된 경우에는, 백신 냉장고 문을 열지 말고 온도 측정을 하면서 경과 관찰

바. 만약 백신 냉장고 온도의 변화를 확인을 할 수 없다면 방안의 온도, 멈춘 시간, 다시 전원이 들어왔을 때 냉장고의 온도를 기록하며, 권장 온도를 벗어난 경우는 즉시 백신을 얼음을 채운 아이스박스에 넣어서 보관

사. 백신 비상보관시 냉장고안의 온도, 방안의 온도, 다시 작동시까지의 시간, 비상 보관 시의 온도와 시간 등을 기록한 후 백신회사와 백신 재사용 여부를 결정

12.2 주말/휴일동안 정전이나 냉장고 기능 이상이 발견되거나 부적절한 백신 보관의 기간을 알 수 없는 경우

가. 발견 당시 냉장고의 온도와 시간, 방안의 온도 등을 기록

나. 재사용이 될 수도 있으므로 적절한 보관이 될 수 있는 다른 냉장고 또는 얼음을 채운 아이스박스 등에 보관

다. 백신 보관 기록을 토대로 백신공급업체와 상의하여 재사용여부를 결정

라. 대부분 백신은 일시적인 온도 상승에는 큰 문제가 되지 않으나 약독화 생백신은 손상을 쉽게 받을 수 있으므로, 사소한 문제라도 보관상의 문제는 백신을 공급한 회사와 상의 필요

13 기타

- 예방접종 후 이상반응 발생으로 인한 역학조사 또는 피해조사 등을 실시하는 경우 백신 보관관리 상태가 주요 점검사항의 하나가 될 수 있으므로 의료기관에서의 백신 취급 및 보관의 중요성을 인지한다.