

---

# 제2차 혈액관리 기본계획

## [2026~2030]

---

2026. 5. 13.



보건복지부  
혈액장기정책과



# 목 차

I. 수립 근거 및 추진 경과 .....	1
II. 혈액관리 사업 추진현황 .....	3
1. 혈액관리 사업 현황 .....	3
2. 문제점 .....	7
III. 추진방향 및 과제 .....	14
1. 과제1 : 헌혈 참여 기반 조성 .....	15
1) 헌혈 기부문화 조성 및 확산 .....	15
2) 헌혈 친화적 환경조성 .....	18
3) 헌혈추진협의회 운영 내실화 .....	19
2. 과제2 : 혈액제제 안전성 강화 .....	20
1) 특수혈액제제 보급 확대 .....	20
2) 혈액제제 품질관리 강화 .....	22
3. 과제3 : 의료기관 수혈관리 .....	24
1) 수혈관리실·수혈관리위원회 운영 내실화 .....	24
2) 적정 혈액 사용 기반 조성 및 확대 .....	26
4. 과제4 : 국가 혈액관리체계 강화 .....	27
1) 헌혈 목표관리체계 강화 .....	27
2) 혈액수급 위기대응체계 고도화 .....	29
3) 혈액관련 제도 개선 .....	31
4) 혈액관리업무 핵심인프라 관리 강화 .....	33
5) 의료취약지 혈액 운송체계 개선 추진 .....	34
IV. 추진 일정 .....	35



# I. 수립 근거 및 추진 경과

## 1 수립 근거

□ 「혈액관리법」 제4조의5에 근거한 정부 법정계획

- 보건복지부장관이 혈액의 안정적 수급 및 관리에 관한 정책을 효율적으로 추진하기 위하여 5년마다 수립하도록 법 개정('19.6월 시행)

※ 기본계획 주요내용(혈액관리법 제4조의5)

1. 헌혈 증진과 혈액관리의 발전 방향 및 목표
2. 혈액관리에 관한 각 부처 및 기관·단체의 협조에 관한 사항
3. 헌혈 및 수혈의 안전성 향상 방안
4. 혈액제제의 안전성 향상, 안정적 수급 및 적절한 사용 방안
5. 그 밖에 보건복지부장관이 혈액관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사항

- 「제1차 혈액관리 기본계획('21~'25)」 성과평가, 보완 및 신규과제 발굴 등을 통해 「제2차 혈액관리 기본계획('26~'30년)」 수립

## 2 추진 경과

□ '18~'22년 혈액사업 중장기 발전계획 수립·시행('18.4월)

□ 복지부 혈액장기정책과 신설 및 국립장기조직혈액관리원(혈액안전감시과 등 3과로 구성) 복지부 소속기관으로 개편('20.9월)

□ 제1차 혈액관리 기본계획('21~'25) 수립·시행('20.12월)

□ 제2차 혈액관리 기본계획('26~'30) 수립 관련 연구용역 추진('24.5~12월)

- 제2차 혈액관리 기본계획 수립 관련 공청회 실시('24.11월)

□ 부내·부처별·관련학회·환자단체 등 의견조회 실시('26.3월)

□ 행정안전부 재난·안전 관련 사전협의 진행('26.3월)

□ 혈액관리위원회 심의 후 확정·시행('26.5.13.)

## 참고

# 제1차 혈액관리 기본계획('21~'25) 주요 성과

비전

'헌혈에서 수혈까지' 전 국민이 신뢰하고 안심할 수 있는 한국형 혈액관리체계 구축

구분

추진과제별 주요성과

1  
헌혈  
목표관리  
및  
헌혈참여  
저변확대

### ① 헌혈목표 관리체계 개선 및 정착

- 혈액 수요량 고려 연령대별·혈액제제별 헌혈 세부목표 및 채혈계획을 헌혈권장계획에 포함하여 시행(매년)
- 헌혈장려 조례 제·개정, 헌혈권장사업 추진 등 지자체 헌혈추진협의회 실질적 운영 장려

### ② 헌혈 기부문화 조성 및 확산

- 헌혈증진 및 헌혈자 예우 강화
  - \* 헌혈 시 공가 사용 독려, '헌혈유공자의 집' 명패 제작·수여('23년~), 헌혈교육 콘텐츠 제작·보급('25년)
- 헌혈 홍보\* 및 헌혈자 선별기준 개선\*\*
  - \* KBS다큐3일('21년), 인플루언서 협업 콘텐츠 제작('23년), 헌혈공모전(매년), 헌혈기록카드 고시 개정('25년)
  - \*\* 국내 말라리아 헌혈제한지역 체류 시 헌혈 보류 기간 조정(2년→1년, '23년), 변종 크로이츠펠트-아콕병(vCJD) 발생지역에 대한 헌혈 기준 개선(영구금지→일부 완화, '25년)

### ③ 헌혈자를 위한 헌혈환경 개선

- 헌혈 앱(레드커넥트) 서비스를 확대\* 운영하여 헌혈자 편의성 제고
  - \* 헌혈 예약, '헌혈의집' 운영현황 및 가까운 헌혈의집 안내, 혈액검사 결과 및 헌혈증서 사용 확인, 헌혈이벤트 안내

2  
혈액안전  
및  
사용관리

### ① 혈액제제 안정성 증대

- 노후화된 혈액제제 검사장비 교체·관리 강화
  - \* 핵산증폭검사(NAT) 장비 교체('20~'21년), 신규 면역검사시스템 교체('22년)

### ② 한국형 환자혈액관리체계 구축

- 의료기관 내 수혈관리실 근무 인력 워크숍 및 법정 의무교육과정 운영('22년~, 매년), 「혈액관리법」 제9조의2에 따라 수혈관리실·수혈관리위원회 설치 완료\*
- \* 수혈관리실 119개소, 수혈관리위원회 309개소
- 수혈 적정성 평가항목 확대\*
- \* '20년, 무릎관절치환술(단측) → '23년, 척추후방고정술(1 Level) 추가

3  
국가  
혈액관리  
책임성  
강화

### ① 국가 혈액정책 책임 제고

- 혈액관리법·시행령 개정('21년)을 통해, 국가헌혈추진협의회 구성·운영, 헌혈자의 날, 헌혈자 예우, 원료혈장 수급 관리에 대한 근거 마련

### ② 국가 혈액정책 체계 강화

- 의료기관 혈액 사용량 및 재고량 정보 모니터링 및 관리 강화를 위한 시스템 구축
  - \* 의료기관 혈액정보 연동시스템 구축을 위한 정보화 전략 계획(ISP) 수립('22년) → 기술검증(PoC)('23년) → 데이터(혈액정보) 이관(대한적십자사의 혈액수급관리시스템 국가정보자원관리원으로 이관, '24~'25년)

### ③ 혈액수급 위기대응 역량 강화

- 코로나19 대응 혈액수급조치 책자발간('21년), 전문위원회 신설(혈장소위, '23년)

## Ⅱ. 혈액관리 사업 추진현황

### 1 혈액관리 사업 현황

#### ① 혈액 수급 현황

- **(헌혈률)** 헌혈률은 5.6%('24년)로 선진국에 비해 낮은 편은 아니나, 전체 헌혈자 중 10~20대가 55% 수준으로 특정 연령대에 편중

##### 【 주요 국가의 국민헌혈률 및 연령대별 헌혈 참여 비중 】

구 분	한국('24)	일본('24)	프랑스('24)
국민헌혈률	5.6%	4.0%	3.9%
10~20대	55.4%	17.6%	29.5%
30~40대	32.1%	36.4%	38.5%
50~60대	12.5%	46.1%	32.0%

- 저출산·고령화로 10~20대는 감소추세\*이고, 수혈의 대부분을 차지하는 50대 이상 수혈자 수 및 수혈 건수의 증가\*\*로 인해 혈액의 안정적 수급 관리 필요

\* (10대·20대 인구수) '20년 11.6백만명 → '24년 10.6백만명(△100만명)

\*\* (50대 이상 적혈구제제 수혈자수) '20년 34.7만명(85%) → '24년 36.6만명(87%)  
 (50대 이상 적혈구제제 수혈건수) '20년 152만 건(83%) → '24년 158만 건(85%)

- **(혈액양)** 최근 혈액의 적정 보유일수(5일분 이상) 증가\*하였으나, 방학·연휴 기간에는 적정수준 혈액 확보 어려운 상황 매년 반복

※ 공급혈액원 일일 혈액보유량 단계 ① 5일분 이상 : 적정, ② 5일분 미만 : 관심, ③ 3일분 미만 : 주의, ④ 2일분 미만 : 경계, ⑤ 1일분 미만 : 심각

\* '적정' 단계 유지 일수 : ('20년) 86일 → ('22년) 253일 → ('24년) 304일



## ② 혈액 안전관리 현황

- **(혈액안전)** 핵산증폭검사 도입 이후('05~) 수혈전과 감염사례는 없으나\*, 면역이상반응 중 하나인 발열성 비용혈 수혈반응이 주요 국가보다 많은 편\*\*

\* HIV·B형간염·C형간염에 대한 수혈부작용 발생사례 없음(HIV·HCV '05.2, HBV '12.6 검사도입)

\*\* (발열성 비용혈 수혈반응) 영국 183건, 일본 305건, 한국 3,836건('24년 기준)

- **(장비교체)** 수혈감염 예방을 위해 노후 혈액검사 장비·시설 등 교체 지원\*

\* 노후 장비교체 약 700억원('04~), 노후시설 개선 247억원 지원('04년 검체보관소 건립 15억원, '06~'08년 검사혈액원 통합 120억원 및 시스템 자동화 112억원)

- **(면역반응)** 백혈구 미세거 및 성분채혈혈소판제제의 낮은 보급 등으로 인해 수혈 후 면역성 이상반응\* 발생

\* 백혈구로 인해, 1℃ 이상 발열·혈압 저하 등 (비)용혈성 반응, 혈소판 수혈 불응증 등 발생

### 【 주요 국가의 백혈구 여과제거 혈액제제 공급률('24년 기준) 】

구 분	한국	일본	호주	영국
백혈구여과제거 적혈구 공급률	23.1%	100%	100%	100%
백혈구여과제거 성분혈소판제제 공급률	51.3%	100%	100%	100%

\* 전체 적혈구제제 및 혈소판제제 중 백혈구 제거 혈액제제 비율로 산출

※ 필터 사용 시 99.9% 백혈구 제거 가능, 백혈구여과제거 성분채혈혈소판제제는 채혈단계부터 백혈구 제거

- **(방사선조사)** 이식편대숙주병\* 우려가 있는 환자에게는 혈액제제에 방사선 조사(감마선 또는 X선) 후 수혈

\* 이식편대숙주병(TA-GVHD) : 수혈된 백혈구 내 림프구가 면역기능이 저하된 숙주(수혈받은 사람의 신체)를 공격하여 나타나는 질환으로 발생하면 매우 치명적

- 방사선조사 혈액제제 수혈량\*은 꾸준히 증가 중이며, 장비를 갖춘 대형 의료기관('23년, 36개 기관) 중심으로 방사선조사 실시

\* ('15년) 75만 유닛 → ('20년) 111만 유닛 → ('24년) 121만 유닛

- **(품질관리)** 수혈부작용 발생을 최소화하기 위해 대상자의 특성을 고려한 맞춤형 혈액제제 공급 기반 확대
  - **(희귀혈액)** 희귀혈액형 헌혈자 등록사업\*(대한적십자사) 및 희귀혈액 보유 수혈자 등록사업(혈액안전감시과) 추진 중
    - \* '24년까지 7,216명의 헌혈자에 대한 적혈구 항원 37종 유전학적 검사 실시
  - **(맞춤형혈액)** HLA(Human Leukocyte Antigen) 적합 혈소판 보유자를 모집하여 맞춤형 혈액 레지스트리 구축 추진 중
    - \* 약 1만 명 규모('15년~'25년 11월)의 HLA 적합 혈소판 레지스트리 구축

### 3 혈액제제 사용현황

- **(혈액사용)** 인구구조 변화로 수혈자 수 및 수혈 건수 증가 추세\*
  - \* (수혈자 수) '20년 56만명 → '22년 54만명 → '24년 57만명
  - \* (수혈 건수) '20년 365만건 → '22년 339만건 → '24년 370만건
  - 적절한 혈액 사용을 위해, 의료기관 주도 환자혈액관리(PBM: Patient Blood Management)\* 지속 및 수혈적정성 평가 확대\*\*
    - \* 수혈 최소화를 위해 사전에 빈혈 등 환자 혈액 상태 관리, 수술 시 환자 혈액손실 최소화, 수술 후 수혈요구 감축 등을 포괄하는 수혈 관리방식
    - \*\* '20년 슬관절치환술(단측) → '23년 척추후방고정술(1 Level) 평가 추가
  - 의료기관의 혈액 재고·사용량 모니터링 및 관리 강화를 위해 혈액수급관리시스템(BMS) 이관(대한적십자사→국가정보자원관리원) 추진
    - \* '22년 ISP수립 → '23년 기술검증(PoC) → '24년~'25년 데이터(혈액정보) 이관 완료
- **(수혈관리실·수혈관리위)** 적절한 수혈을 위한 의료기관 혈액 사용 관리 기반 구축
  - 「혈액관리법」 개정으로 의료기관의 수혈관리실·수혈관리위원회 설치 의무\* 및 혈액 사용량 보고의무 신설('19.12월 개정, '20.12월 시행)
    - \* 수혈관리실 119개, 수혈관리위원회 309개 의료기관 설치 완료('25.12월 기준)
  - 수혈관리실 근무 인력\* 교육과정 운영('22년~), 수혈관리위원회 업무지침 발간('21.2월) 등 수혈관리실·위원회 운영지원
    - \* 「혈액관리법 시행규칙」 제12조의5에 따라 매년 8시간 이상 교육 이수 필수

#### 4 혈액 관리체계 현황

- **(헌혈계획)** 장래 헌혈인구 및 혈액제제의 수요 예측치를 반영한 헌혈목표를 마련하여 헌혈권장계획 수립·시행
  - **(헌혈목표)** 혈액제제별 청구량(심평원), 연령대별 헌혈가능인구 추계(통계청) 및 최근 헌혈실적을 반영한 차년도 헌혈목표 수립
  - **(권장계획)** 시·도별로 산정된 헌혈목표를 포함한 헌혈권장계획을 매년 시·도로 배포하고, 상·하반기 헌혈권장 실적 점검 시행
  
- **(위기대응)** 적정 혈액보유량(5일분) 하회 시 혈액관리업무 담당자들과 위기대응 실무매뉴얼에 의거 수시 회의 개최 등 적시 대응
  - **(상시대응)** 일일혈액수급상황 모니터링\*을 통해 혈액공급 차질이 예상되는 경우 공급혈액원 등과 혈액 수급회의 실시
    - \* 혈액정보공유시스템(BISS)에서 대한적십자사 혈액원, 한마음혈액원, 혈액을 사용하는 의료기관(2,825개, '25.6월 기준)의 혈액보유량 확인
  - **(매뉴얼)** 혈액수급 분야 위기대응 실무 매뉴얼 정비를 통해 위기 단계별 대응 절차 및 조치 사항을 적시에 활용할 수 있도록 대비
  
- **(혈액정책)** 헌혈증서 및 헌혈환급적립금 활용 저조, 혈액사업 재정 건전성 강화를 위한 혈액수가 등 인상
  - **(헌혈증서)** 분실·훼손 시 재발급 실시('22.9월~), 건강보험 보장성 강화 및 개인실손보험 가입 증가로 헌혈증서\* 사용 감소\*\*
    - \* 헌혈자가 수혈 시 헌혈증서를 의료기관에 제출하면 본인 부담비 공제
    - \*\* 헌혈증서 사용률 : ('18년) 9.7% → ('21년) 9.5% → ('24년) 7.0%
  - **(적립금)** 헌혈증서 사용 저조로 헌혈환급적립금\* 누적이 심화(615억원, '25.11월 기준)되어 활용방안 마련 필요
    - \* 헌혈자 향후 수혈 시 수혈 비용을 대신 지급해 주기 위해 혈액원이 헌혈자로 부터 헌혈을 받았을 때 적립하는 비용('71.6월~, 현재 헌혈자 1인당 1,500원 적립)
  - **(혈액수가)** 원료혈장 가격 인상\*('24년), 혈액수가 인상\*\*('25년) 추진
    - \* 신선동결혈장·동결혈장 5% 인상(124,550원, 119,700원), 성분채혈혈장 15% 인상(147,910원)
    - \*\* 39개 혈액제제 대상, 각 제제별로 2,070원~5,490원 인상(총 96억원 규모)

### ① 헌혈 참여 기반

- **(홍보)** 헌혈 경험 및 성별·연령대별 헌혈자의 특성을 반영한 헌혈 증진 활동 미흡
  - **(헌혈자 예우)** 헌혈가능인구\* 및 헌혈 실인원 수\*\* 지속 감소에 따라, 헌혈의 사회적 가치에 공감·헌혈자 자긍심을 높이는 환경조성 필요
    - \* '22년 3,897만명 → '23년 3,887만명 → '24년 3,867만명(△19.8만명)
    - \*\* '22년 132.7만명 → '23년 130.1만명 → '24년 126.5만명(△3.6만명)
  - **(교육·홍보)** 성별·연령대별 헌혈 참여율 편차\*를 줄이고 생애 첫 헌혈자를 확대하기 위한 대상자 맞춤형 교육·홍보 활동 미흡
    - \* ('24년 헌혈 건수) ① 남자 2,058,245(72.1%) > 여자 797,295(27.9%) /
    - ② 20대 35.5% > 16-19세 19.3% > 40대 16.9% > 30대 15.9% > 50대 이상 12.5%
- **(접근성)** 헌혈자 편의 중심의 헌혈 장소 운영 및 온라인 플랫폼 기반의 다양한 헌혈 지원 서비스 부족
  - **(헌혈 장소)** 지역별 특성(인구구조, 생활 여건 등) 및 헌혈의집(헌혈 카페)·헌혈버스 운영실적 등을 반영한 헌혈 장소 운영방식 부재
  - **(온라인 플랫폼)** 헌혈자 편의 개선 및 헌혈 참여 촉진을 위한 공급 혈액원 홈페이지 및 모바일앱(레드커넥트) 기능 부족
- **(지자체)** 지역별로 헌혈추진협의회가 구성되어 있으나, 헌혈 증진을 위한 정책 및 사업 활성화 미흡
  - **(운영실적)** 헌혈추진협의회 개최 실적이 없거나 저조한 지자체\*가 많고, 협의회를 개최하더라도 형식적인 운영 사례 有
    - \* ('24년 실적) ① 헌혈 장려 조례 제정 : 광역 17/17개, 기초 224/226개 /
    - ② 헌혈추진협의회 개최 실적 : 광역 6개(35.3%), 기초 24개(10.6%)
  - **(협력체계)** 지역별 공급혈액원과 지자체 간 소통 부족으로 지역 인프라를 활용한 헌혈 기부문화 조성에 한계

- **(헌혈기준)** 헌혈자·수혈자 안전을 최우선으로 고려하는 동시에 헌혈 참여 확대, 혈액 폐기 최소화를 위한 헌혈기준 필요
- **(헌혈자)** 주요 국가의 헌혈자 선별기준 변화 추세 등을 반영한 헌혈 가능 기준 재검토가 필요한 상황
  - **(나이)** 국외 헌혈자의 연령기준 완화 추세에도 불구하고, 국내 건강수명이 증가하는 상황에도 70세 이상\*으로 일괄 제한
    - \* (국내 헌혈가능 기준) 전혈·혈장성분채혈 16~69세(65세 이상은 60~64세까지 헌혈 경험있는 자에 한하여 가능), 혈소판성분채혈 17~59세
  - **(건강)** 식습관 변화, 성별에 따른 생리적 특성, 국제적 기준의 변화를 고려하여 헌혈자 선별기준\* 재검토 필요
    - \* (현행) 남녀 공통으로 혈색소(전혈헌혈) 12.5 g/dL 이상, 맥박 50회~100회/분
- **(혈액검사)** 혈액 안전성 검사방법의 고도화 및 그에 따른 적격 여부 판단기준 개선 필요
  - **(간기능)** HBV·HCV 핵산증폭검사 도입\*에 따라 ALT(Alanine aminotransferase) 검사 폐지 검토 필요
    - \* ALT 검사 도입 : '90년 / 핵산증폭검사 도입: HCV·HIV('05년), HBV('12년)
  - \*\* 최근 5년간 폐기 혈액(약 51만 유닛) 중 17만 유닛(33%)이 ALT 기준 부적격 폐기
  - **(말라리아)** 기존 항체 검사의 낮은 효율성\* 및 장비 부품 단종 등으로 민감도 높은 핵산 검사도입이 필요
    - \* 강재원 등(2016) : 14년간 항체 양성 25,657명 중 감염 확인 단 1건(0.004%)

## ② 혈액제제 안전성

- **(수혈안전)** 수혈자 면역 부작용 예방을 위한 백혈구 제거·방사선 조사 혈액제제 등 공급 기반 부족
  - **(백혈구 제거)** 수혈 안전성 강화를 위해 백혈구 제거 혈액제제 공급이 확대되어야 하나, 현 수가체계로는 지원 한계
    - **(적혈구)** 적혈구제제 대비 제조시간(50분) 및 공간, 인력이 추가로 필요하나, 백혈구 제거 전후 수가 차이는 미미
      - \* '25년 400ml 기준 혈액수가 : 적혈구 63,990원, 백혈구여과제거적혈구 65,300원
    - **(성분채혈혈소판)** 안전성·수혈 편의 측면에서 선호되나 전혈유래 농축 혈소판보다 채혈 시간이 길고 수가 측면에서 불리

### 【 (사례) 전혈유래 및 성분채혈 혈소판 수혈 현황 】

- (CASE 1) 50cc짜리 농축혈소판 6유닛(6명의 전혈로부터 분리)을 6번에 걸쳐 주사
- (CASE 2) 250cc짜리 성분채혈혈소판 1유닛(1명 헌혈)을 1번에 주사

구 분	채혈 시간	혈액수가('25년)			방사선 조사료	혈액 관리료	의료기관 수가 (합계)
		혈액제제	재료대	합계			
전혈유래농축혈소판 (50ml * 6 = 300 ml)	6명 × 각 15분 = 90분	62,210원 × 6명 = 373,260원	없음	373,260원	6개× 40,869원	6개× 4,429원	373,260원 + 271,788원 = 645,048원
백혈구여과제거성분채혈 혈소판 (250ml)	1명 × 90분	170,050원	172,506원	342,556원	40,869원	4,429원	342,556원 + 45,298원 = 387,854원

※ 건강보험요양급여비용 ('25년) : 점수당 단가는 병원, 종합병원으로 산정

\* 상대가치점수 : 방사선조사 497.19점(상급종합병원·종합병원 92.53점을 가산), 혈액관리료 53.89점

\* 요양기관 종별가산율(방사선조사료만 해당) 상급종합병원 15%, 종합병원 10%

\* 혈액제제는 혈액원이, 방사선조사료와 혈액관리료는 방사선 조사와 수혈을 시행하는 의료기관이 수령

- **(두단위 혈액제제\*)** 보관기간이 짧은 혈소판제제의 사용량 증가 추세를 고려하여 두단위성분채혈혈소판제제 도입 필요

\* (두단위성분채혈혈소판) 1명의 헌혈자로부터 1회 채혈 시, 각 250mL 용량의 성분채혈혈소판제제를 2단위 채혈하는 방식

**【 두단위성분채혈혈소판제제 국외 현황 】**

연번	국가	성분채혈혈소판 비율	혈소판 수 기준	비고	
1	미국	두단위 45.1 % 세단위 31.7 %	$3.0 \times 10^{11} / \mu l$	2019년 공급기준	
2	호주	두단위 72.1 %	$2.0 \times 10^{11} / \mu l$	2023년 공급기준	
3	일본	두단위 36.6 %	$2.0 \times 10^{11} / \mu l$		세단위 실시
4	중국	두단위 70.7 %	$2.5 \times 10^{11} / \mu l$		세단위 미실시
5	대만	두단위 72.8 %	$2.5 \times 10^{11} / \mu l$		
7	싱가폴	두단위 11.3 %	$3.0 \times 10^{11} / \mu l$		
8	태국	두단위 6.5 %	$2.4 \times 10^{11} / \mu l$		

○ **(방사선조사) 공급혈액원의 혈액제제 방사선조사 수가가 마련되어 있지 않아, 방사선조사 혈액제제 공급 곤란**

- 방사선조사기 보유 의료기관에 의뢰·연계로 혈액제제 공급 지연

\* 방사선 혈액조사장치 도입('23.10월), 방사선조사 혈액제제 품목허가 취득('24.3월)

○ **(HLA 적합성) HLA 적합 혈소판 공급 확대\*에도 불구하고, 사용 적정성이 평가되지 않아 공급 확대 계획수립에 한계**

\* ('20년) 359건 → ('22년) 277건 → ('24년) 681건

- HLA 적합 혈소판 수혈이 필요한 혈소판수혈불응증 발생 현황 관리 및 급여 인정 필요

□ **(검사체계) 새로운 혈액검사 기술 도입 등을 통한 안전한 혈액 공급 기반 강화 필요**

○ **(감염검사) 노후율이 높은 혈액검사장비\*를 적기 교체하여 혈액 안전성을 담보하고,**

- 상온 보관·유통기한이 짧아(5일) 세균감염 위험성이 있는 혈소판 제제에 대한 세균오염검사 도입 검토 필요

\* 적십자사 주요 장비의 노후장비비율 5.3%~76.3%, 노후율 22.2%~215%('25.1월 기준)

○ **(희귀혈액) 희귀혈액형 보유 헌혈자와 수혈자 대상 유전자 검사 기반의 혈액공급체계 구축 필요**

### 3 혈액제제 적정 사용

- **(수혈관리)** 의료기관별 특성이 반영된 수혈기준 및 수혈관리지침의 표준화 등이 진행되지 않은 상황
  - **(교육)** 수혈관리 교육이 매년 운영되나 횟수·기간이 일정하지 않고, 의료기관별 상황(인력, 진료 등)에 따라 교육 참여 곤란
    - \* 수혈관리실 근무 인력 대면 교육('23년 1회, '24년 2회, '25년 3회), 비대면 교육('23년(9.15~10.31), '24년~'25년(9.1~10.31))
  - **(표준화)** 수혈관리실·수혈관리위원회 운영이 의무화된 의료기관은 자체적인 수혈기준과 수혈관리지침을 마련·운영 중이나,
    - 각 의료기관의 환경이 다른 상태에서 규모에 맞는 충족기준을 수립하고 표준화하는 작업이 진행되어 있지 않음
    - 수혈관리실·위원회의 활성화 방향, 운영 수준 제시를 위한 표준 운영지침서 마련 필요
  - **(환자관리)** 혈액 사용량이 많은 6개 임상 분야\*별 환자혈액관리 가이드라인의 활용도 제고로 환자혈액관리 활성화 필요
    - \* 응급/대량수혈, 수술, 내과, 중증치료, 산부인과, 소아과

#### 【 환자혈액관리 주요 구성요소 】

- ① 수술 등 치료 전 빈혈, 출혈 위험도 관리, ② 수술 중 환자 혈액을 회수, 최소 출혈을 위한 수술 기법, ③ 수술 후나 다양한 임상 상황에서 수혈의 요구 감축 전략, ④ 수혈 대체 치료법에 대한 교육과 연구, ⑤ 의과대학 학생 및 의료진 교육

- **(수혈 적정성)** 안정적인 혈액수급을 위해 헌혈 증진뿐만 아니라, 의료기관의 수혈 적정성 관리 중요하나 여건 미흡
  - **(수혈비율)** 특정 수술에 대한 수혈률이 감소\*하고 있으나, 여전히 주요국 대비 수혈 비율이 높아 적정 혈액사용 관리 필요
    - \* (예시) 무릎관절치환술 : '20년 41.0% → '23년 32.2%
  - **(보상제도)** 의료기관에 대한 수혈 적정성 평가를 시행하고 있으나, 평가 결과에 대한 인센티브가 없어 실행력 부족

#### 4 혈액관리 체계

- **(헌혈계획)** 인구구조(연령대별 인구수 등) 변화 및 혈액 공급·수요 등을 체계적으로 분석한 헌혈목표 설정 및 관리 필요
  - **(기술개발)** 헌혈량 및 혈액 사용량, 의약품 제조 원료혈장 수요량 등을 예측하는 기술 고도화 필요
  - **(성과환류)** 매년 지자체별로 '헌혈권장계획'을 수립·시행 중이나, 성과관리 선순환 체계가 없어 실질적인 이행력 부족
- **(위기대응)** 정부와 공급혈액원의 적극적인 헌혈증진 노력에도 불구하고, 겨울철 등 특정 시기에 혈액수급이 불안정한 상황 반복
  - **(상시대응)** 헌혈환경 분석 등을 통한 효과적인 헌혈증진 및 의료기관의 혈액 적정 사용 기반 강화 필요
  - **(협력체계)** 중앙·지방정부 헌혈 담당자, 공급혈액원 간 의사소통 부족으로 지역사회 인프라를 활용한 헌혈 장려 활동 미흡
- **(혈액정책)** 헌혈증서 및 헌혈환급적립금 운용현황을 고려한 개선 방향 등에 대한 중장기계획 부족
  - **(헌혈증서)** 수혈비용 보상을 위한 헌혈증서 사용률 지속 감소 중이나, 증서 활용 다각화 등에 대한 논의 부족
  - **(적립금)** 헌혈증서 사용률 저조로 매년 헌혈환급적립금 누적이 심화\*되고 있어 적립금 활용방안 등 마련 필요
    - \* 헌혈환급적립금 누적현황 : '19년, 491억원 → '25.11월, 615억원(124억원 ↑)
  - **(원료혈장)** 헌혈 혈액을 통해 얻은 혈장 중 의약품 제조용으로 제약사에 공급되는 혈장의 수급 관리 고도화 필요
    - 원료혈장 수요량 분석 체계 미흡, 시장환경 변화 등을 고려한 원료혈장 가격 재산정 및 배분 기준 개선 검토 필요

□ **(핵심인프라)** 혈액관리시설 및 혈액정보관리시스템 지속 개선을 통해 안정적 사업 운영 필요

○ **(시설)** 자체 재원으로 마련한 일부 공급혈액원의 환경 여건이 미흡하여 안정적 혈액관리업무 수행에 한계

- **(노후화)** 혈액원은 '재난 및 안전관리 기본법'에 따른 국가핵심 기반시설이나 일부 혈액원은 노후화 진행\*

\* 대한적십자사의 6개 혈액원(부산·광주전남·대구경북·대전세종충남·서울남부·서울중앙)의 평균 건축물 경과연수는 37.8년('25.12월 기준)

- **(공간협소)** 혈액원 건립 이후 채혈, 혈액제제 제조 및 보존량, 운영 장비 증가 및 GMP 도입으로 사업 운영 공간 부족

○ **(시스템)** 혈액정보관리시스템(BIMS)\* 장애 시 국민 생명에 미치는 영향을 고려하여 시스템 안정성 강화 필요

\* BIMS(Blood Information Management System) : 대한적십자사의 헌혈자 선별, 채혈, 검사, 제제, 공급 전 과정을 실시간으로 통합 관리하는 시스템

※ 「정보통신기반보호법(과기부, 국정원)」 및 「전자정부법(행안부)」에 따라 주요정보통신기반 시설 및 1등급 시스템으로 지정

- 혈액관리업무 전반이 전산화되어 있어 전산 장애 발생 시 헌혈 경력 조회, 채혈, 검사, 공급 등 주요 업무 마비 우려

※ '25.9월, 국가정보자원관리원 화재로 다수의 정부 전자시스템과 정보시스템 마비

- 혈액 정보망에 대규모의 헌혈자 정보를 보유하고 있어, 갈수록 고도화·지능화되는 정보 침해 시도에 대한 대비·대응 강화 필요

\* '25.11월, 한마음혈액원 랜섬웨어 감염으로 전산망 장애 발생

### Ⅲ. 추진방향 및 과제



■ 헌혈문화·환경 및 헌혈추진협의회 내실화를 통한 헌혈 참여 기반 조성

- ◆ 헌혈자 예우 및 선별기준 개선, 헌혈 교육·홍보 등 헌혈 기부문화 조성
- ◆ 헌혈자 중심의 헌혈의집(헌혈카페) 운영, 편의 서비스 제공 등 헌혈 친화적 환경조성
- ◆ 지역사회 헌혈 활성화를 위한 헌혈추진협의회 운영 개선

1 헌혈 기부문화 조성 및 확산

1 건전한 헌혈문화 확산을 위한 헌혈자 예우

- (정부포상) 다회헌혈자의 자긍심 고취 및 헌혈문화 확산을 위해, 사회적 수용성 있는 정부 포상제도 운용 및 **신규** 훈격 상향 추진\*
  - \* (예시) 기종장관 표창 → 개선훈·포장 및 대통령·국무총리 표창으로 확대
- (기념행사) 국내외 사례분석 및 헌혈자 인식조사 등 통해 헌혈자 예우를 적절하게 표현하고 기념하는 방안 마련
  - **신규** 스포츠 경기(KBO리그, K리그) 및 문화행사(뮤지컬, 토크콘서트 등)에 다회헌혈자를 초대하는 헌혈자 예우 프로그램 등 운영

2 다회헌혈자 건강관리

- (철분관리) **신규** 헌혈 횟수, 종류, 빈혈 검사 결과 등을 고려하여, 헌혈 횟수 제한 또는 저장철(페리틴) 검사 등 철분 관리 지원\*
  - \* 저장철 검사 선정기준 및 철분제 복용 대상 선정, 철분제 복용 기간 등
  - 정기 헌혈자 중 혈색소 수치 미달로 헌혈부적격 판정을 받는 경우 누적된 혈색소 데이터 기반 건강상담을 통해 원인분석 및 관리 지원

【 혈액원의 다회헌혈자 대상 철분 관리현황 】

- 혈액원에서는 다회헌혈자의 저장철 수치 감소로 인한 철 결핍성 빈혈 예방을 위해, 적혈구가 포함된 연간 채혈량(혈액검사를 위한 채혈 포함)을 1년 이내 2,160ml 이하로 제한 중('16.6.1~)

### ③ 헌혈자 선별기준 및 혈액검사 적격기준 개선

- **신규** 헌혈자와 수혈자의 안전을 고려하면서 최신 의학 기술 및 사회 환경변화를 고려한 헌혈자 선별 및 혈액검사 기준 조사·반영
  - 나이에 따른 채혈부작용 발생 현황 및 주요국의 헌혈 가능 상한 연령기준 등을 고려하여 헌혈 가능 상한 연령기준 개선 추진
  - WHO 및 국가별 혈색소, 맥박 등 헌혈자 선별기준과 우리나라 국민의 평균 혈색소 수치 등 비교를 통해 기준 조정 검토
  - ALT 검사와 간염(HAV·HBV·HCV) 감염 간 연관성 및 국제 검사기준 검토 등 과학적 근거를 기반으로 ALT 검사 효용성 검토·개선 추진
  - 말라리아 핵산증폭검사(NAT) 기반 말라리아 위험지역 세분화, 보류기간 등 세부 기준 조정 및 자기 신고(self-reporting) 기반의 문진 체계 개선 검토

#### 【 헌혈 가능 연령·간기능검사·말라리아 관련 헌혈자 선별기준 】

- (헌혈 가능 연령) 전혈 기준 16세 이상 70세 미만인 자. 단, 65세 이상인 자의 헌혈은 60세부터 64세까지 헌혈한 경험이 있는 자에만 가능함
- (간기능검사) 혈액매개감염병인 B형·C형간염의 대체표지자 역할(간세포가 손상, 파괴되는 경우 ALT가 혈중에 방출되어 ALT 수치가 상승)로 도입하였으나 B형·C형 간염 핵산증폭검사 도입으로 유용성 감소
  - \* 수혈용 혈액만 실시토록 혈액관리법 개정('17년 3월), 부적격 기준 완화('18년 11월)
- (말라리아) 모기를 통해 감염되는 질환으로 인구 10만명 당 말라리아 발생률이 최근 3년간 평균 10명 이상인 지역(파주, 연천 등)이나 일부 군부대 헌혈 참여 제한(1년간)

### ④ 헌혈에 대한 인식개선 및 헌혈 독려를 위한 홍보 강화

- (맞춤형 홍보) 세대별 인식, 미디어 소비 특성, 헌혈 동기유발 요인에 대한 설문조사 등을 통한 맞춤형 홍보전략 수립 및 홍보실시
  - **신규** 헌혈자 선호도 변화 및 사회·문화 소비 트렌드를 반영하여, 청년층 헌혈 확대 및 생애 첫 헌혈자 유입을 위한 이벤트 운영
  - **신규** OTT 플랫폼 구독권 등 디지털 콘텐츠 기반 기념품 및 10~20대 선호 기념품(포토카드 등) 개발
  - **신규** 홍보 대상별 선호 콘텐츠\*, 단체별(학교·군·기업·종교·공공 등) 특성에 맞춘 리플릿·영상 등 개발·활용 및 홍보효과 분석

\* (10~20대) 캐릭터 굿즈, 게임 콜라보 등, (30~40대) 예능 협업, (40~60대) 다큐 등, 디지털 미디어 소비변화에 대응한 스토리형 콘텐츠 제작 확대

○ **(공공매체 홍보)** '범부처 매체협업' 및 '민간전광판' 등 공공 홍보 인프라\* 적극 활용

\* 전국 161개 민간전광판, 공공기관·지자체 관할 엘리베이터, 로비 TV, 간행물, 각종 시설물(가로등 배너, 배전함 래핑 광고, 건설 현장 팬스 등)

○ **(수혈단체 참여)** 환자단체의 헌혈증진 활동을 통해 헌혈의 가치에 대한 국민 공감 확대

**⑥ 생애주기별 맞춤형 헌혈 교육**

○ **(대상자별 교육)** 초·중·고 학교급별 및 **신규** 성인 대상 헌혈 교육 콘텐츠\* 제작·보급 등을 통한 대상자 맞춤형 헌혈 교육 실시

\* 수업용 PPT, 학습 워크북, 학습교구, 교사용 지도서 등

○ **(협업강화)** 중앙-지방 및 혈액원-수혈단체 간 헌혈 교육 협업 추진

- 국가헌혈추진협의회(교육부), 지자체 헌혈교육 활성화 조례\*(시·도 교육청) 연계 헌혈 교육 추진\*\*, **신규** 수혈단체의 헌혈 교육 참여

\* 9개 시·도 교육청(강원·인천·서울·전북·세종·전남·울산·부산·광주) 조례 제정

\*\* 교육부, 시·도 교육청 홈페이지 내 학습자료 게시판을 통한 교육 콘텐츠 보급 추진

**◆ 추진 일정**

과제명	세부 추진 일정	협조기관
건전한 헌혈문화 확산을 위한 헌혈자 예우	<ul style="list-style-type: none"> <li>다회헌혈자 정부 포상제도 운용('26~)</li> <li>국민인식조사 등을 통한 헌혈자 예우방안 지속 개발('26~)</li> </ul>	대한적십자사 (혈액관리본부)
다회헌혈자 건강관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>다회헌혈자 저장철 검사 및 철분제 공급 기준 마련('26~)</li> <li>다회헌혈자 저장철 검사 및 철분제 공급 시행('29~)</li> </ul>	관리원*, 대한적십자사 (혈액관리본부)
헌혈자 선별기준 및 혈액검사 적격기준 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>상한연령, ALT 기준 개선(안) 마련('26~'27)</li> <li>말라리아 NAT 장비 도입 검토('27) 및 검사체계 변경에 따른 기준 개선 검토('27~'28)</li> <li>헌혈자 선별기준 현황 검토·기준안 마련, 법령 개정('26~'30)</li> </ul>	
헌혈에 대한 인식 개선 및 헌혈 독려를 위한 홍보 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>맞춤형 홍보전략 수립 및 홍보 활동 전개(상시)</li> <li>공공인프라 활용 광고송출 신청 및 송출선정 정례화</li> <li>- 신청:매년 5월, 11월 / 송출:매년 6월, 12월</li> </ul>	대한적십자사 (혈액관리본부)
생애주기별 맞춤형 헌혈 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>연령별(초·중·고, 성인 등) 헌혈 교육 콘텐츠 제작·보급 등 추진('26~)</li> </ul>	교육부, 혈액원

\* 국립장기조직혈액관리원

## ② 헌혈 친화적 환경조성

### ① 헌혈자 중심 헌혈의집(헌혈카페)·헌혈버스 운영

- **신규 (운영시간)** 직장인 퇴근 후 헌혈 참여 확대 등 헌혈 활성화를 위해 헌혈의집(헌혈카페) 운영시간 탄력적으로 조정
  - \* (예시) A 헌혈의집 : 화요일~금요일(11:00~20:00), 토·일요일(11:00~16:00)
- **(인력배치)** 헌혈자의 헌혈 장소 방문 현황(요일 및 시간대별)을 기반으로 간호사 등 근무인력 배치·운용 효율화
- **(헌혈장소)** 헌혈 접근성·편의성 및 운영실적 개선을 위해 헌혈의집(헌혈카페) 통·폐합, 이전 운영\* 및 신규 개소 추진
  - \* (예시) 헌혈실적 저조 국고 헌혈의집(A 지역 → B 지역 이전)
- **(헌혈버스)** 학교·공공기관·기업·종교단체 등 다양한 단체의 헌혈 참여 확대를 위한 헌혈버스 운영 활성화

### ② 헌혈자 편의 제고를 위한 기반 마련

- **(접근성)** 대한적십자사·한마음혈액원 홈페이지 및 혈액원 어플(레드커넥트) 기능 고도화\*
  - \* (예시) 사용자 위치 기반 헌혈 프로모션 알림서비스, 외국인 헌혈자를 위한 외국어 전자문진 서비스, 헌혈의집 만족도 조사 등
  - ※ 외국인 헌혈자 : '22년 7,888명(0.6%), '23년 7,696명(0.6%), '24년 8,554명(0.7%)
- **(편의성)** 헌혈의집(헌혈카페) 헌혈자 방문 저조한 시간대에 예약제도 활성화 등 헌혈 참여 확대 방안 마련

### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
헌혈자 중심 헌혈의집(헌혈카페)· 헌혈버스 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 헌혈의집(헌혈카페) 등 운영실적 및 환경분석('26)</li> <li>▪ 헌혈의집(헌혈카페) 및 헌혈 버스 운영 개선('27~)</li> </ul>	대한적십자사 (혈액관리본부), 혈액원
헌혈자 편의 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 레드커넥트 어플 및 홈페이지 개선 추진('26~)</li> <li>▪ 헌혈의집(헌혈카페) 예약제도 등 활성화 방안 마련('26~)</li> </ul>	

### ③ 헌혈추진협의회 운영 내실화

#### ① 지역사회 헌혈 활성화 추진

- **(지역특화)** 시·도 및 시·군·구 헌혈추진협의회가 헌혈권장계획과 연계하여 지역 맞춤형 헌혈 장려 사업 추진
  - \* (예시) 동래구민 헌혈의 날, 지역 축제 연계 헌혈 행사 개최 등
- **(소통강화)** 공급혈액원-지자체 간 긴밀한 소통체계를 구축하여 지자체 단체헌혈 등 헌혈 확대 추진
  - **신규** 헌혈의집(헌혈카페) 없는 지역은 정기 헌혈버스 등 운영(월 1~2회)

#### ② 헌혈추진협의회 운영 제고

- **(연계)** 국가 및 지자체 헌혈추진협의회 운영을 활성화하고, 헌혈추진협의회와 **신규** 혈액관리위원회의 연계 강화
  - 헌혈 장려를 위한 범정부적 협조 사항을 국가 헌혈추진협의회에서 논의, 필요시 혈액관리위원회에 안건을 상정하여 혈액관리정책에 반영
  - 지자체 헌혈추진협의회는 반기별 1회 정기회 개최, 필요시 임시회 개최를 통해 적극적인 헌혈 장려 추진
    - \* 현행 '25년 헌혈권장계획 內 표준조례(안)에 규정
- **(협력)** **신규** 시·도 헌혈추진협의회 회의에 시·군·구 협의회 담당자가 참석하여 광역-기초 간 유기적인 헌혈 장려 협조체계 구축

#### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
지역사회 헌혈 활성화 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 헌혈권장계획 반영 헌혈의 날 지정 및 지역 축제 연계 등 지역 맞춤형 헌혈 장려사업 추진('26~)</li> <li>▪ 지자체-혈액원 간 협력을 통한 헌혈 홍보 및 헌혈자 예우 등 업무협력 지속('26~)</li> </ul>	지자체, 혈액원
헌혈추진협의회 운영 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지자체 헌혈 장려 및 지원 조례 개정(~'27)</li> <li>▪ 지자체헌혈추진협의회 반기별 1회 정기회 개최('28~)</li> <li>▪ 시·도 협의회 개최 시 시·군·구 담당자 참석('28~)</li> </ul>	지자체

- 수혈자 맞춤, 안전한 혈액 공급을 위한 **혈액제제 안전성 강화**
  - ◆ 백혈구제거 혈액제제 공급 확대, HLA 적합 혈소판제제 및 방사선 조사 혈액제제 등 특수혈액제제 보급 확대
  - ◆ 혈액검사 장비 적기 교체 등 인프라 관리, 희귀혈액 등록체계 및 공급 기반 마련

## 1 특수혈액제제 보급 확대

### 1 백혈구제거 혈액제제 공급 확대

- 수혈 후 면역이상반응 발생 차단을 위해, 백혈구를 제거한 농축 적혈구 및 성분채혈혈소판제제 공급 확대 검토
  - 혈액제제 사용의 안전성·효율성을 고려한 백혈구제거 혈액제제 적정 공급 비율 산정\*
    - \* 주요 선진국의 공급 비율, 암환자 등 혈액사용량이 많은 질환을 고려한 국내 적정 공급 비율 산정, 혈소판의 경우 혈액수급 안정성과 혈액자원 활용 효율 측면 고려
  - **신규** 백혈구를 여과·제거하는 시설, 인력, 소요 시간(F-RBC 기준 약 50분) 등을 고려한 혈액수가 개선안 마련 및 인상 추진
  - 두단위성분채혈혈소판 도입을 위한 공급혈액원 품목허가 및 재료대 산정 방식\* 변경 추진
    - \* 현행 건강보험요양급여기준 상 성분채혈혈소판 1단위 공급 시 재료대 청구 1회만 가능, 1회의 재료대로 2단위를 채혈하는 '두단위성분채혈혈소판'의 재료대 청구 기준 마련 필요

### 2 방사선조사 혈액제제 공급

- **신규** 공급혈액원 방사선조사 혈액제제 공급을 위한 혈액수가 등재 추진
  - \* 방사선조사 혈액제제 품목허가 취득(서울중앙혈액원-농축적혈구·농축혈소판 대상, '24.3월)에 따라 혈액수가 신설 및 책정 필요
- 방사선조사 혈액제제의 품질·공급·제제관리 기준 및 표준작업지침 마련

### ③ HLA\* 적합 혈소판제제 공급 확대

- \* 사람백혈구항원(Human Leukocyte Antigen), 체내 면역반응을 조율하는 단백질
- 국내 혈소판수혈불응증\* 환자 발생 현황, HLA 적합 혈소판제제 사용현황 등 고려하여 **HLA 적합 혈소판제제 사용 적정성 검토**
  - \* 반복되는 수혈로 환자에게 Anti - HLA 항체가 생성되어 일반적인 혈소판제제를 수혈하더라도 혈소판 수치가 증가하지 않는 증상
- 헌혈자 대상 HLA 유전자형 검사 데이터 추가 확보 추진
  - \* '13년 혈액관리위원회에서 헌혈자 HLA 유전자형 검사 데이터 확보 연구를 위한 헌혈환급적립금 사용계획 심의·의결
- **신규** 혈소판수혈불응증 확인을 위한 의심 환자 대상 anti-HLA 항체 검사, HLA 유전자형 검사 등 건강보험 급여기준\* 개선 검토
  - \* 현재는 장기, 조혈모세포 등 이식 대상자 중심으로 건강보험 급여 적용
- **신규** 공급혈액원에 조혈모세포 기증자의 HLA 확인 검사 정보 제공을 통한 HLA 적합 혈소판제제 확보 및 공급 기반 강화 추진
  - 조혈모세포 기증희망등록자의 HLA 검사정보를 활용한 HLA 적합 혈소판 레지스트리 확대 방안 검토

### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
백혈구 제거 혈액제제 공급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액수가체계 개편을 위한 연구용역 및 TF 운영('26~'27)</li> <li>▪ 백혈구제거 혈액제제의 급여인정기준 삭제 개정('26~'27)</li> <li>▪ 백혈구제거 적혈구제제 및 혈소판제제 공급 확대 정책 시행(지표 모니터링)('26~'30)</li> </ul>	혈액원, 의료기관
방사선조사 혈액제제 공급	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액수가 추가 등재 및 품목허가 확대('26~'28)</li> </ul>	혈액원
HLA 적합 혈소판제제 공급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HLA 적합혈소판 사용 적정성 검토('27)</li> <li>▪ HLA 관련 검사 급여기준 개선('28~'29)</li> <li>▪ 조혈모세포 기증희망등록자의 HLA 검사정보 활용방안 검토(~'30)</li> </ul>	관리원, 대한적십자사(혈액관리본부), 등록기관

## ② 혈액제제 품질관리 강화

### ① 수혈감염예방을 위한 관리체계 구축

- 혈액제제 검사에 사용되는 면역검사장비 등 노후 시설·장비의 적기 교체 및 관리 강화
  - 혈소판제제의 유효기간(상은 120시간)을 고려하여 세균배양검사법, 병원체불활화법 등을 통한 세균오염 예방체계 구축 추진
    - 세균 오염방지뿐만 아니라 신종병원체·바이러스 등 수혈전파 감염을 예방하는 병원체불활화법은 혈액제제 제조방법 변경과 연계 검토
- ※ 전혈 유래 농축혈소판제제를 혼합하지 않고 1유닛 사용 시에는 세균배양법 및 병원체불활화법 적용 곤란

### ② 희귀혈액 등록 및 공급체계 고도화

- **신규** 공급혈액원의 희귀혈액형 보유 헌혈자 등록체계\*와 희귀혈액형 등록사업\*\* (KRBP, Korean Rare Blood Program)을 연계·통합 운영 검토
  - \* 대한적십자사에서 헌혈자 혈액검사 시 특정 항원에 대하여 ‘음성’으로 판정된 헌혈자, Rh(-) 헌혈자 등을 전산에 등록·관리 중
  - \*\* 국립장기조직혈액관리원 주관 ‘혈액안전위탁사업’의 제5세부과제를 통해, 특정 혈액형에 대한 항체를 가진 수혈자의 혈액정보 수집(데이터베이스)
- 희귀혈액검사, 수혈 이상 반응 조사·분석 등 개별 의료기관에서 수행 곤란한 혈액검사를 위한 국가표준혈액검사실 구축 방안 검토
- 혈액원의 희귀혈액형(특정항원음성, RhD 음성) 보유 헌혈자 발굴 및 의료기관으로의 안정적 공급을 위한 유전자검사 절차 간소화 추진
  - **신규** 혈액형 확인용 유전자검사 근거 마련 검토(법 개정사항)
    - \* 혈액관리업무를 위한 혈액제제의 유전자검사 근거를 혈액관리법에 마련하여 헌혈 동의로 유전자검사 동의 같음(생명윤리법 제51조제5항제2호 타법규정시 별도의 서면동의없이 유전자검사 가능하도록 규정)
  - 유전자 검사가 필요한 수혈환자 선별기준 검토(의료기관)

◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
수혈감염 예방을 위한 관리체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액제제 관련 노후 장비·시설 개선·교체(매년)</li> <li>▪ 혈소판제제 세균오염 예방법 검토('26~)</li> <li>▪ 혈소판제제 세균오염 예방체계 구축·시행('27~)</li> </ul>	관리원, 혈액원
희귀혈액 등록체계 및 공급 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 희귀혈액형 등록사업 연계·통합 운영 검토('27~'28)</li> <li>▪ 혈액관리법상 유전자 검사 근거 마련 검토('28)</li> <li>▪ 혈액검사업무 관련 국가표준혈액검사실 구축 및 수행 방안 연구용역 수행('28) 및 구축 검토('29)</li> <li>▪ 유전자 검사가 필요한 수혈환자 선별기준 마련 위한 연구용역 및 검토('29~'30)</li> </ul>	관리원, 혈액원

■ **적정한 수혈을 위한 의료기관 혈액 사용관리 강화**

- ◆ (수혈관리) ▲수혈관리 교육 확대, 업무지침서 발간 등 수혈관리실위원회 운영 정착, ▲환자혈액관리 지침서 활용 등 환자혈액관리 활성화
- ◆ (제도개선) ▲수혈 적정성 평가항목 확대, ▲의료기관 의료질평가와 연계 방안 마련 등 의료기관의 혈액 적정 사용 기반 강화

1 수혈관리실·수혈관리위원회 운영 내실화

1 수혈관리실·수혈관리위원회 역량 강화

○ (교육) 수혈관리 교육 수준 향상 및 참여기회 확대

- 수혈관리실 근무 인력 대상 교육프로그램 개선, 연간 교육 횟수 및 기간(대면, 비대면) 확대로 교육 참여율 제고
- \* 교육 수요조사 결과를 반영한 교육과정 개선, 대면 교육 연 3회 이상 추진 등

○ (표준화) **신규** 의료기관 규모·의료서비스 특징을 반영한 수혈관리실 업무지침서 발간

【 수혈관리실·수혈관리위원회 개요 】

- (수혈관리실) 병상 수 100병상 이상 의료기관 중 전년도 혈액사용량 5,000단위 이상인 의료기관\*에 설치('20.12월~'22.7월 단계적 확대)
  - \* 119개 의료기관(상급종합 57개, 종합 61개, 병원 1개) 설치 완료
  - (구성·운영) 수혈관리 경험·지식 있는 의사·간호사·임상병리사(전담 1인 포함) 등으로 구성 ⇒ 안전하고 적절한 혈액사용 관리 및 평가
- (수혈관리위) 병상 수 100병상 이상 의료기관 중 전년도 혈액사용량 1,000단위 이상인 의료기관\*이 설치('20.12월~'21.7월 단계적 확대)
  - \* 309개 의료기관(상급종합 71개, 종합 202개, 병원 36개) 설치 완료
  - (구성·운영) 의료기관의 장, 진료부서의 장, 수혈관리실장 등으로 구성하여 반기별 1회 이상 운영 ⇒ 안전하고 적절한 혈액사용 관련 기준·정책 등 심의

○ **(정보공유) 의료기관 수혈관리 지원사업 지속 운영·확대**

- 지역 의료기관 간 수혈관리 현황 등 정보공유 지원, 수혈관리실 근무 인력 간 소통 활성화로 수혈관리업무에 대한 이해도 제고

**【 의료기관 수혈관리 지원사업 개요 】**

- **(추진배경)** 혈액관리법 개정('19.2월)으로 의료기관의 수혈관리위원회와 수혈관리실 설치 의무화에 따라 설치 대상 의료기관에 실질적인 지원 필요
- **(주요내용)** 혈액안전사업단 위탁사업('11년~, 현재 연세대 산학협력단 수행)
  - **(지역 수혈관리 네트워크)** '17년부터 지역별 중소의료기관 진단검사의학 전문의를 중심으로 구축된 네트워크(12개 지역)로, 수혈의학에 관한 최신 정보공유를 통해 환자에게 안전하고 효과적인 수혈 시행
  - **(수혈관리실 근무인력 네트워크)** 수혈관리실 근무인력(의사, 간호사, 임상병리사 등) 네트워크를 구축하여 수혈관리 실무 관련 자료 등 공유·논의
  - **(수혈관리실·위원회 상담)** 수혈관리실·위원회 설치·운영, 수혈관리상담 등 혈액안전사업단 홈페이지를 통하여 Q&A 운영

**② 환자혈액관리(PBM, Patient Blood Management) 활성화**

○ 의료인력 및 환자를 위한 **환자혈액관리 지침서 활용 제고**

- 제1차 혈액관리 기본계획('21~'25) 이행을 통해 개발된 6가지\* 임상 사례별 표준진료지침서의 활용방안 마련

\* 응급·대량수혈, 수술, 내과, 중증치료, 산부인과, 소아과

○ 혈액사용이 많은 상급종합병원 내 임상 분야 등 **의료기관 전산 지원체계\* 적용 시범사업 실시, 의료기관 단계적 적용 검토**

\* 수혈 처방 시 적정성 판단 등 의료기관 내 환자혈액관리 도입 지원을 위한 전자의무기록(EMR) 표준연계 체계('22년 개발)

**◆ 추진 일정**

과제명	세부 추진 일정	협조기관
수혈관리실·수혈관리위원회 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 수혈관리실 교육 확대 및 지침서 발간('26~)</li> <li>▪ 의료기관 수혈관리 지원사업 지속('26~)</li> </ul>	관리원, 의료기관
환자혈액관리 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 환자혈액관리 지침서 개정 및 의료기관 배포('29~)</li> <li>▪ 의료기관 전산지원체계 적용 방향 검토('29~)</li> </ul>	

## ② 적정 혈액사용 기반 조성 및 확대

### ① 수혈 적정성 평가항목 확대

- 불필요한 수혈 예방과 적정 수혈을 통한 수혈환자의 안전 강화를 위해 수혈 적정성 평가항목\* 확대 추진

\* 수혈 적정성 평가가 '20년 '슬관절치환술'을 중심으로 시작되었고 '23년에 '척추후방고정술(1 Level)'이 추가되어 2차 수혈 적정성 평가 수행

#### 【 수혈 적정성 평가 개요 】

- (개념) 수혈 의료서비스 질 제고를 위해 혈액사용량, 수혈안전성 관련 지표 중심으로 평가
- (결과 활용) 건강보험심사평가원 홈페이지에 의료기관별 평가 결과를 공개, 평가 결과를 바탕으로 진료비 가·감 지급

### ② 의료기관 의료질평가와 연계

- **신규** 의료질평가 지표에 수혈 적정성 평가를 포함하여, 의료기관의 수혈용 혈액 적정 사용 기반 강화

#### 【 의료질평가 개요 】

- (평가목적) 국민에게 수준 높은 의료서비스를 제공할 목적으로 의료의 질을 높이는데 기여한 의료기관을 지원하기 위함
- (평가대상) 제3조제2항제3호바목에 따른 종합병원
- (평가지표) 「의료질평가지원금 산정을 위한 기준」[별표 1]에 따른 평가영역별 평가지표 54개('25년 기준)

### ③ 의료기관 혈액보유량 기준 마련

- **신규** 공급혈액원 보유량 연동 의료기관 적정 재고량 기준 마련

\* (예시) 공급혈액원 일일 혈액보유량 4일분 이상 → 의료기관 일일 혈액보유량 3.0~3.5일분 / 공급혈액원 4일분 미만 → 의료기관 3.0일분 미만

#### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
수혈 적정성 평가항목 확대	▪ 수혈 적정성 평가항목 확대 추진('27~)	심평원
의료기관 의료질평가와 연계	▪ 수혈 적정성평가-의료질평가 연계방안 마련('28~)	보건의료정책과
의료기관 혈액보유량 기준 마련	▪ 혈액보유량 기준 마련('27~)	혈액원

- 전 국민이 안심할 수 있는 혈액서비스를 제공하기 위한 국가 혈액관리·위기대응 체계 고도화
  - ◆ ▲헌혈인구·혈액수요 등을 고려한 헌혈목표 관리, ▲헌혈권장계획 이행력 제고를 통한 헌혈 목표관리체계 강화
  - ◆ ▲의료기관별 혈액공급 기준(안) 마련, ▲혈액수급관리시스템(BMS) 운영 등 혈액수급 위기대응체계 고도화
  - ◆ 헌혈증서 및 헌혈환급적립금 등 혈액 관련 제도 개선
  - ◆ 국가 혈액관리업무의 주요 핵심인프라인 ▲노후 혈액관리시설 현대화, ▲혈액정보관리시스템 관리 강화
  - ◆ 의료취약지의 혈액 운송체계 개선을 위한 우체국 네트워크를 활용한 혈액 운송방안 검토

## 1 헌혈 목표관리체계 강화

### 1 환경변화를 고려한 헌혈목표 설정·관리

- (헌혈계획) 인구감소·인구구조 변화, 혈액 사용량 추이 등 고려한 헌혈목표 설정, 헌혈권장계획 및 원료혈장 수급계획 수립·시행
  - \* (근거) ① 「혈액관리법 시행령」 제2조의3, 보건복지부장관은 매년 적정 혈액 수급조절을 위한 헌혈권장계획 수립·시행해야 함. ② 제3조의2, 보건복지부장관은 원료혈장의 안정적 수급을 위해 매년 원료혈장 수급 계획 수립해야 함
  - \*\* (원료혈장) 알부민, 면역글로블린, 기타 혈장 단백질을 주성분으로 한 의약품 제조를 위한 혈장으로, GC녹십자와 SK플라즈마에 매년 공급 중
- (예측모형) 헌혈목표의 체계적 설정을 위해, 중장기 인구구조 변화 및 혈액 사용량에 근거한 헌혈량·혈액수요량 예측모형 개발추진

### 2 헌혈권장계획의 이행력 제고

- (성과환류) 신규 지자체 헌혈권장계획 추진 실적을 평가하고, 우수 사례는 ‘헌혈자의 날(6.14)’ 행사에서 정부포상 추진

- 헌혈 장려를 위한 교육·홍보 및 단체헌혈 지원실적, 헌혈추진협의회 개최 실적, 헌혈목표 대비 달성률 등 평가체계 마련·운영
- **(위기대응)** 보유일수가 연례적으로 저조한 시기 등 혈액 보유량 집중 관리 필요시기에 개최하는 **혈액 수급회의 실효성 강화**
  - 안정적인 혈액보유량 확보를 위한 전략 및 이행계획\* 마련
    - \* (예시) 헌혈의집(헌혈카페) 운영시간 조정, 헌혈 캠페인, 단체헌혈 행사
  - 혈액 보유량이 저조한(3.5일분 이하) 지자체의 헌혈 담당 공무원과 공급혈액원 관리자가 수급회의\*에 참석하여 헌혈 장려 방안 마련
    - \* (기존) 복지부(혈액장기정책과), 대한적십자사(혈액관리본부), 한마음혈액원 참석

◆ **추진 일정**

과제명	세부 추진 일정	협조기관
환경변화를 고려한 헌혈목표 설정·관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 헌혈권장계획 및 원료혈장 수급계획 수립·시행(매년)</li> <li>▪ 헌혈량·혈액수요량 예측모형 개발추진('27~)</li> </ul>	대한적십자사 (혈액관리본부)
헌혈권장계획의 이행력 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지자체 헌혈권장계획 추진 실적 평가체계 개발('28)</li> <li>▪ 지자체 헌혈권장계획 추진 실적 평가 및 우수사례 정부포상 계획 마련('29)</li> <li>▪ 지자체 헌혈권장계획 추진 실적 평가 추진('30~)</li> <li>▪ 지자체 참여를 통한 혈액 수급회의 실효성 강화('26~)</li> </ul>	지자체, 혈액원

## ② 혈액수급 위기대응체계 고도화

### ① 상시 혈액수급 대응체계 마련

#### ○ (수급관리) **신규** 의료기관별 혈액보유량 기반 혈액공급 기준(안) 마련

- 안정적인 혈액 수급을 위해 공급혈액원의 혈액보유량 단계\* 및 의료기관별 혈액 보유량을 반영한 혈액 공급방안 마련

\* 적정(5일분 이상), 관심(5일분 미만), 주의(3일분 미만), 경계(2일분 미만), 심각(1일분 미만)

#### 【 의료기관 혈액 공급량 산출 기준(안) 】

##### ○ (기준①) 전국 혈액원 혈액 보유량 $\geq$ 의료기관별 보유량 유지

##### ○ (기준②) 혈액 수급 분야 위기대응 실무매뉴얼 위기경보 수준\*에 따른 단계별 의료기관 공급량 산정

\* (위기경보 수준) 관심(5일분 미만), 주의(3일분 미만), 경계(2일분 미만), 심각(1일분 미만)

##### ○ (기준③) 의료기관별 혈액 보유량에 따른 일일 공급량 산정

- 혈액 사용량이 많으나 혈액 보유일수가 안정적으로 유지되는 의료기관\* 대상으로 ‘의료기관별 혈액공급 기준(안)’ 시범 적용

\* (예시) 적혈구제제 혈액 공급량 상위 100개 의료기관 중 적혈구제제 평균 보유 일수가 높은 상위 20개 의료기관 선정

- ‘의료기관별 혈액공급 기준(안)’ 시범 적용에 대한 결과분석 및 확대 시행계획 마련

#### ○ (시스템) 혈액수급관리시스템(BMS) 운영 및 의료기관 연계

- 적정 혈액수급 관리 등을 위해 혈액수급관리시스템(BMS)에 의료기관 혈액정보(사용량, 폐기량, 재고량) 상시 연계\* 체계 마련

\* BMS-병원정보시스템(EMR 등) 연계를 통해, 「혈액관리법」 제13조의2제2항에 따른 의료기관 혈액정보 제공을 수기방식에서 자동으로 전환

- 공급혈액원(BIMS)에서도 의료기관별 혈액보유량 모니터링 가능하도록 시스템 간 연계 추진

○ (매뉴얼) '혈액수급 분야 위기대응 실무매뉴얼\*' 개정

- 혈액수급 상황 및 환경변화 등에 적절하게 대응하기 위해 위기  
경보 수준별 조치사항 및 기관대응수칙 등 매뉴얼 개정 지속 추진

◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
의료기관 혈액공급 기준(안) 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액수급관리시스템(BMS) 내 의료기관 혈액보유량 등 자료 분석, 의료기관별 혈액공급 기준(안) 마련('27)</li> <li>▪ 의료기관별 혈액공급 기준(안) 시범적용 계획수립·추진('28)</li> <li>▪ 의료기관 혈액공급 기준(안) 확대 적용 계획수립 및 추진('29~)</li> </ul>	관리원, 대한적십자사 (혈액관리본부)
혈액수급관리시스템 (BMS) 운영 및 의료기관 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BMS와 의료기관 간 혈액정보 연계 환경 구현(~'28년)</li> <li>* API 개발 가이드 배포, 연계 개발 진척 모니터링 및 개발 지원, 개발 검증 등</li> <li>▪ BMS 운영 및 기능 개선(정기)</li> </ul>	관리원, 혈액원, 의료기관
혈액분야 위기대응 실무매뉴얼 개정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액수급 상황 및 환경변화 등 대응을 위한 매뉴얼 개정 추진(필요시)</li> </ul>	지자체, 혈액원

### ③ 혈액 관련 제도 개선

#### ① 헌혈증서 및 헌혈환급적립금 개선방안 마련

- (헌혈증서) **신규** 낮은 헌혈증서 사용률 및 무상 헌혈 취지를 고려하여 헌혈자 예우 및 자긍심 고취를 위한 **증서 활용방안 마련**

##### 【 최근 5년간('20~'24) 헌혈증서 환급률 】

- 건강보험 보장성 강화(환자본인부담금 비율 감소) 및 개인 실손보장보험으로 인해, 수혈 시 헌혈증서 환급률 감소추세

연도별	헌혈증서 발급 수(매)	환급률(%)	수혈보상환급증서(매)
2020	2,611,401	9.7	253,913
2021	2,604,437	9.5	246,881
2022	2,649,007	7.7	204,321
2023	2,776,291	7.8	216,232
2024	2,855,540	7.0	200,875

- (헌혈환급적립금) **신규** '수혈비용 보상'이라는 적립금의 최우선 사용 목적 및 헌혈자를 위한다는 취지를 고려해 **적립금 활용방안 마련**
  - \* 전문가·환자단체 등과 협의체를 구성하여 적립금 활용기준 등 마련 추진
  - 헌혈증서제도 개편 방향 등 연계하여 헌혈환급적립금제도 개선

#### ② 원료혈장 수급관리 체계 고도화

- 국내 헌혈환경, 원료혈장 수요량을 고려한 원료혈장 수급계획 수립
- **신규** 원료혈장의 안정적·지속적 공급을 위해 환경변화를 고려한 원료혈장 가격 재산정 및 배분 기준 개선방안 검토

#### ③ 증장기적 혈액정책 수립을 위한 체계적 연구개발 진행

- 혈액제제 제조·검사법 개발, 원료혈장 가격 재산정·배분체계 고도화, 혈액사업 재정 건전성 방안, 혈액관리법령 개정 필요사항 발굴 등

#### ④ 혈액감시체계 및 수혈 안전관리를 위한 제도 정비 추진

- 혈액수급감시체계의 효율적 운영·관리를 위한 혈액수급 현황 제출 방법과 지자체 역할\* 등 법적 근거 마련 검토

\* 관할 의료기관 혈액수급 관리 등 업무 협조에 관한 전반적인 사항

- 특정 수혈 부작용조사 및 수혈자 역추적 조사 등 과학적 근거를 반영한 수혈 안전관리 및 안전감시 고도화 추진

#### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
헌혈증서 및 헌혈환급적립금 개선방안 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 헌혈증서 및 헌혈환급적립금 활용방안 마련('27~)</li> </ul>	보험급여과, 혈액원
원료혈장 수급관리 체계 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 원료혈장 수급계획 수립·시행(매년)</li> <li>▪ 원료혈장 가격 재산정 및 국내 시장을 고려한 배분체계 개선안 마련('27~)</li> </ul>	대한적십자사 (혈액관리본부), 심평원
중장기적 혈액정책 수립을 위한 체계적 연구개발 진행	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 신규 제조·검사법 도입 타당성 및 원료 혈장 가격 재산정 등을 위한 연구용역 실시('27~)</li> <li>▪ 혈액관리법령 개정사항 검토(필요시)</li> </ul>	혈액원
혈액감시체계 및 수혈 안전관리를 위한 제도 정비 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 혈액수급감시체계 및 수혈 부작용조사 등 개선 추진('26~)</li> </ul>	관리원

#### ④ 혈액관리업무 핵심인프라 관리 강화

##### ① 노후 혈액관리시설 현대화

- 공급혈액원 노후도에 따라 이전 신축 또는 현위치 재건축 통해 업무공간을 확대하여 선진 GMP 인프라와 혈액관리 안정성 확보
- ‘공공시설물 내진 보강 기본계획(행안부)’에 따라 내진 설계 적용 및 친환경 건축으로 탄소 배출 저감 등 혈액원 시설의 안전성 등 확보

##### ② 혈액정보관리시스템 관리 강화

- 혈액정보관리시스템의 연중무휴 24시간 상시 관제를 도입하여, 운영현황을 실시간 모니터링하고 이상 상황에 대비

#### 【 복지부 산하 공공기관의 1등급 시스템 관제 현황 】

운영기관명	정보시스템명	관제 현황
한국사회보장정보원	차세대사회보장정보시스템	24시간
건강보험심사평가원	의약품안전사용서비스시스템(DUR)	24시간
국민건강보험공단	건강관리통합정보시스템	24시간
	건강관리포털시스템	
	사회보험징수통합정보시스템	
	요양기관정보마당	
	장기요양통합정보시스템	
대한적십자사	혈액정보관리시스템	업무시간

\* 보건복지부 산하 공공기관의 9개 1등급 시스템 중 8개 시스템은 24시간 관제 시행 중

- 헌혈자 정보 등 개인정보 및 민감정보가 유출, 도난 또는 훼손되지 않도록 정보보호 강화
  - 인터넷을 통한 혈액원 전산망 악성코드 감염을 최소화하고, 사이버 공격에 대응하기 위해 업무망과 인터넷망 분리 등 추진

#### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
노후 혈액관리시설 현대화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 부산혈액원 및 검사센터 현대화 추진('26-'28)</li> <li>▪ 재원(국고보조) 마련 이후 순차 추진('28~'30)</li> <li>* 5개 기관(광주전남·대구경북·중앙·남부·대전세종충남혈액원)</li> </ul>	혈액원
혈액정보관리시스템 관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정보시스템 24시간 관제 체계 구축 추진('26)</li> <li>▪ 헌혈자 정보 등 정보보호 강화 추진('27~'28)</li> </ul>	혈액원

## 5 의료취약지 혈액 운송체계 개선 추진

### 1 신규 우체국 네트워크를 활용한 의료취약지 혈액 운송방안 검토

- 전국을 잇는 우체국의 물류·배달망을 이용하여 의료기관에 혈액을 신속하고 안전하게 공급하는 방안 검토
  - 민간기관(공급혈액원, 의료기관)의 혈액 운송비용 절감, 인구소멸위험 지역의 의료기관에 공공서비스를 제공하기 위해, 우체국 인프라를 활용하는 방안을 과기부(우정사업본부)와 협의
  - \* 일반적으로 공급혈액원 차량으로 직접 운송(80%), 의료기관에서 직접 수령(14%), 기타 콜벤 등으로 수혈용 혈액 운송(6%)하여 공급 중

#### 【 우체국 네트워크를 활용한 정부업무위탁 】

- (개요) 범정부 행정업무 효율성 제고 등을 위해 전국 우체국의 네트워크와 지역 사정을 잘 아는 집배원을 활용한 ‘정부업무위탁 확대 계획’ 수립·시행
  - \* (대통령 지시사항) 정부기관의 효율성 제고 등을 위해 우체국 네트워크를 활용한 정부 위탁사업을 발굴하도록 지시('25.12.12. 과기부 업무보고, '26.1.20. 국무회의)
  - (국정과제) 54.소멸위기지역 재도약을 위한 지원 강화, 77.기본적 삶을 위한 안전망 강화
- (사업모델) 조사, 공공전달, 회수, 순회 + 복합(전달+조사·회수) 등 4+1개 모듈로 이종 국민 민생과 직결된 행정지원, 복지, 환경, 안전 4개 분야에 집중

### ◆ 추진 일정

과제명	세부 추진 일정	협조기관
의료취약지 혈액 운송체계 개선 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 우체국 네트워크를 활용한 의료취약지 혈액 운송방안 검토(~'30)</li> </ul>	과기부 (우정사업본부)

## IV. 추진 일정

### 1 헌혈목표관리 및 헌혈 참여 저변 확대

추진 과제	추진 일정	협조기관
<b>① 헌혈 기부문화 조성 및 확산</b>		
- 건전한 헌혈문화 확산을 위한 헌혈자 예우	'26~'30	대한적십자사 (혈액관리본부)
- 다회헌혈자 건강관리	'26~'30	관리원, 대한적십자사 (혈액관리본부)
- 헌혈자 선별기준 및 혈액검사 적격기준 개선	'26~'30	관리원, 대한적십자사 (혈액관리본부)
- 헌혈 인식개선 및 헌혈 독려를 위한 홍보 강화	'26~'30	대한적십자사 (혈액관리본부)
- 생애주기별 맞춤형 헌혈 교육	'26~'30	교육부, 혈액원
<b>② 헌혈 친화적 환경조성</b>		
- 헌혈자 중심 헌혈의집(헌혈카페)·헌혈버스 운영	'26~'30	대한적십자사 (혈액관리본부), 혈액원
- 헌혈자 편의 제고를 위한 기반 마련	'26~'30	대한적십자사 (혈액관리본부), 혈액원
<b>③ 헌혈추진협의회 운영 내실화</b>		
- 지역사회 헌혈 활성화 추진	'26~'30	지자체, 혈액원
- 헌혈추진협의회 운영 제고	'26~'30	지자체

## 2 혈액제제 안전성 강화

추진 과제	추진 일정	협조기관
<b>① 특수혈액제제 보급 확대</b>		
- 백혈구제거 혈액제제 공급 확대	'26~'30	혈액원, 의료기관
- 방사선조사 혈액제제 공급	'26~'28	혈액원
- HLA 적합 혈소판제제 공급 확대	~'30	관리원, 대한적십자사 (혈액관리본부), 등록기관(5개소)
<b>② 혈액제제 품질관리 강화</b>		
- 수혈감염예방 관리체계 구축	'26~'30	관리원, 혈액원
- 희귀혈액 등록체계 및 공급체계 고도화	'27~'30	관리원, 혈액원

## 3 의료기관 수혈관리

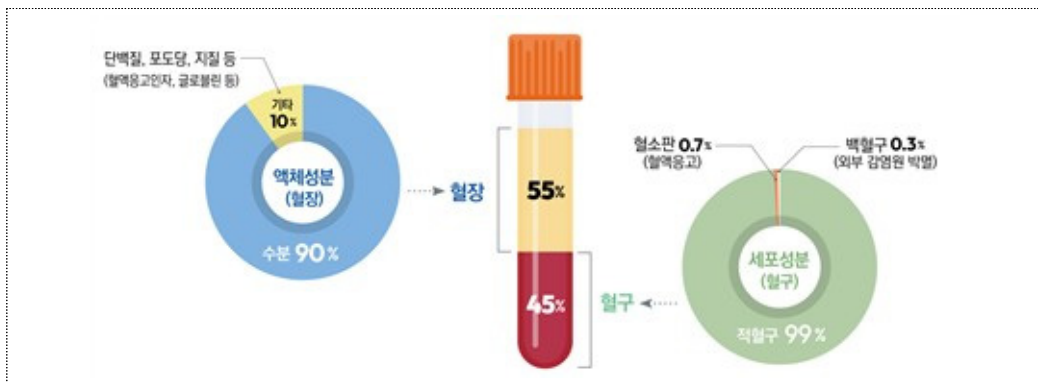
추진 과제	추진 일정	협조기관
<b>① 수혈관리실·수혈관리위원회 운영 내실화</b>		
- 수혈관리실·수혈관리위원회 역량 강화	'26~'30	관리원, 의료기관
- 환자혈액관리 활성화	'29~'30	관리원, 의료기관
<b>② 적정 혈액사용 기반 조성 및 확대</b>		
- 수혈 적정성 평가항목 확대	'27~'30	심평원
- 의료기관 의료질평가와 연계	'28~'30	보건의료정책과
- 의료기관 혈액보유량 기준 마련	'27~'30	혈액원

#### 4 국가 혈액관리체계 강화

추진 과제	추진 일정	협조기관
<b>① 헌혈 목표관리체계 강화</b>		
- 환경변화를 고려한 헌혈목표 설정·관리	'26~'30	대한적십자사 (혈액관리본부)
- 헌혈권장계획의 이행력 제고	'26~'30	지자체, 혈액원
<b>② 혈액수급 위기대응체계 고도화</b>		
- 의료기관별 혈액보유량 기반 혈액공급 기준(안) 마련	'27~'30	관리원, 대한적십자사 (혈액관리본부)
- 혈액수급관리시스템(BMS) 운영 및 의료기관 연계	~'30	관리원, 혈액원, 의료기관
- 혈액수급 분야 위기대응 실무매뉴얼 개정	필요시	지자체, 혈액원
<b>③ 혈액 관련 제도 개선</b>		
- 헌혈증서 및 헌혈환급적립금 개선방안 마련	'27~'30	보험급여과, 혈액원
- 원료혈장 수급관리 체계 고도화	'26~'30	대한적십자사 (혈액관리본부), 심평원
- 중장기 혈액정책을 위한 체계적 연구개발 진행	'27~'30	혈액원
- 혈액감시체계 및 수혈 안전관리를 위한 제도 정비 추진	'26~'30	관리원
<b>④ 혈액관리업무 핵심인프라 관리 강화</b>		
- 노후 혈액관리시설 현대화	'26~'30	혈액원
- 혈액정보관리시스템 관리 강화	'26~'28	혈액원
<b>⑤ 의료취약지 혈액 운송체계 개선 추진</b>		
- 우체국 네트워크를 활용한 의료취약지 혈액 운송방안 검토	~'30	과기부 (우정사업본부)

### 1. 혈액의 개념

- (구성) 적혈구, 혈소판, 백혈구 등으로 구성(남자 6L, 여자 4~5L)
- (역할) 산소·영양분 운반, 이산화탄소·노폐물 제거, 호르몬 전달, 면역·혈액응고 작용을 통해 생명 유지



### 2. 혈액관리체계



- 보건복지부(혈액장기정책과) : 혈액관리기본계획 등 혈액정책 추진, 혈액수급 대책 추진 및 혈액수가 관리, 혈액안전관리 추진, 혈액관리법령 제·개정 등
- 국립장기조직혈액관리원(혈액안전감사과) : 혈액원 감시·지도·평가, 의료기관 수혈 실태조사·적정성 평가·특정수혈부작용 등 실태조사, 혈액업무정보관리시스템 관리 등
- 공급혈액원(대한적십자사, 한마음혈액원) : 헌혈자 모집 및 채혈, 혈액검사 및 품질·안전관리, 혈액제제 생산 및 공급

### 3. 주요 통계

#### □ '24년 연간 헌혈실적 및 최근 3년간 혈액보유량 추이

- (연간 헌혈량) '24년 2,855,540건 ('23년 대비 +79,249, +2.9%)
- (혈액제제 공급량) '24년 4,332,929건 ('23년 대비 △313,514, △6.8%)
- ⇒ 일일 혈액 보유량 평균 6.4일분 (적정 304일, 관심 62일, 주의 0일)

#### <최근 3년간 혈액보유량 추이>



#### □ 최근 5년간 단계별 혈액 보유 일수 현황

단계	구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
적정	일수	86	36	253	242	304
(5일분 이상)	점유율(%)	23.5	9.9	69.3	66.3	83.1
관심	일수	267	327	112	123	62
(5~3일분)	점유율(%)	73.0	89.6	30.7	33.7	16.9
주의	일수	13	2	0	0	0
(3~2일분)	점유율(%)	3.6	0.5	0.0	0.0	0.0
합계	일수	366	365	365	365	366
	점유율(%)	100	100	100	100	100

#### □ 혈액원 및 헌혈의집 현황

(’24.12월 기준)

구분	기관	개소 수	비고
혈액원	대한적십자사	18	혈액원 15, 검사센터 3
	의료기관혈액원	81	혈액원 51, 공급소 30
	총계	99	-
헌혈의집 (헌혈카페)	대한적십자사	154	국고 103, 자체 36, 원내 15
	한마음혈액원	20	국고 17, 자체 2, 원내 1
	총계	174	-

## □ 최근 5년간 헌혈률

(단위 : 천건, %)

구 분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
헌혈자	2,611	2,604	2,649	2,776	2,856
총인구	51,829	51,639	51,439	51,325	51,217
헌혈률(%)	5.0	5.0	5.1	5.4	5.6

\* 자료출처 : 혈액사업통계연보(대한적십자사) / 통계청 장래인구추계

※ 주요국 헌혈률('24년 기준) : 일본 4.0%, 프랑스 3.9%

## □ 연도별 개인·단체 헌혈률

(단위 : 천건, %)

구 분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
총헌혈자 수(a+b)		2,611	2,604	2,649	2,776	2,856
개인(a)	헌혈자 수	1,952	1,954	2,008	2,060	2,106
	점유율(%)	74.8	75.1	75.8	74.2	73.7
단체(b)	헌혈자 수	659	650	641	717	750
	점유율(%)	25.2	24.9	24.2	25.8	26.3

\* 자료출처 : 혈액사업통계연보(대한적십자사) / 한마음혈액원 등 의료기관 헌혈은 개인 헌혈에 포함

## □ 연령별 헌혈자 수 및 비중

(단위: 천건, %)

연도	합계	16-19세		20-29세		30-39세		40-49세		50-59세		60세 이상	
2020년	2,611	510	19.5	945	36.2	451	17.3	446	17.1	222	8.5	37	1.4
2021년	2,604	544	20.9	918	35.3	423	16.3	440	16.9	236	9.1	43	1.6
2022년	2,649	462	17.4	970	36.6	439	16.6	464	17.5	263	9.9	51	1.9
2023년	2,776	504	18.1	1,025	36.9	448	16.1	475	17.1	272	9.8	53	1.9
2024년	2,856	551	19.3	1,012	35.5	455	15.9	482	16.9	296	10.4	59	2.1

\* 자료출처 : 혈액사업통계연보(대한적십자사)

## □ 직업별 헌혈자 현황

(단위: 명, %)

연도	합계	학생	군인	회사원	공무원	자영업	종교직	가사	기타
2020년	2,611,401	864,190 (33.1)	365,682 (14.0)	849,493 (32.5)	131,953 (5.1)	64,443 (2.5)	7,047 (0.3)	57,854 (2.2)	270,739 (10.4)
2021년	2,604,437	929,199 (35.7)	315,078 (12.1)	847,679 (32.5)	121,881 (4.7)	61,846 (2.4)	7,142 (0.3)	57,028 (2.2)	264,584 (10.2)
2022년	2,649,007	906,656 (34.2)	279,635 (10.6)	914,277 (34.5)	117,173 (4.4)	62,509 (2.4)	7,015 (0.3)	71,091 (2.7)	290,651 (11.0)
2023년	2,776,291	970,889 (35.0)	312,188 (11.2)	956,681 (34.5)	120,717 (4.3)	59,383 (2.1)	6,295 (0.2)	64,954 (2.3)	285,184 (10.3)
2024년	2,855,540	1,010,477 (35.4)	333,868 (11.7)	980,370 (34.3)	121,300 (4.2)	58,268 (2.0)	5,735 (0.2)	63,887 (2.2)	281,635 (9.9)

\* 자료출처 : 혈액사업통계연보(대한적십자사)

## □ 등록헌혈회원 실적(회원 수)

구분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
누적 합계		1,526,630	1,735,113	1,938,828	2,174,488	2,406,803
연도별 실적	합계	199,801	208,563	203,773	235,701	232,366
	적십자	190,052	198,012	192,260	218,745	226,616
	한마음	9,749	10,551	11,513	16,956	5,750

\* 자료출처 : 혈액사업통계연보(대한적십자사), 한마음혈액원 제공자료

\*\* 누적 인원 실적은 탈퇴자 제외, 연도별 회원 수는 해당연도 '신규 등록헌혈자 수'임

## □ 혈액공급량

연도	헌혈자(건수)	혈액공급(유니트)		
		총계	수혈용	분획용(혈장)
2017년	2,928,670	6,731,470	4,491,114	2,240,356
2018년	2,883,270	6,856,667	4,624,210	2,232,457
2019년	2,791,092	6,824,479	4,667,543	2,156,936
2020년	2,611,401	6,462,253	4,447,964	2,014,289
2021년	2,604,437	6,494,501	4,540,173	1,954,328
2022년	2,649,007	6,553,751	4,538,311	2,015,440
2023년	2,776,291	6,770,877	4,646,449	2,124,428
2024년	2,855,540	6,663,878	4,332,929	2,330,949

\* 자료출처 : 혈액사업통계연보(대한적십자사), 한마음혈액원 제공자료