

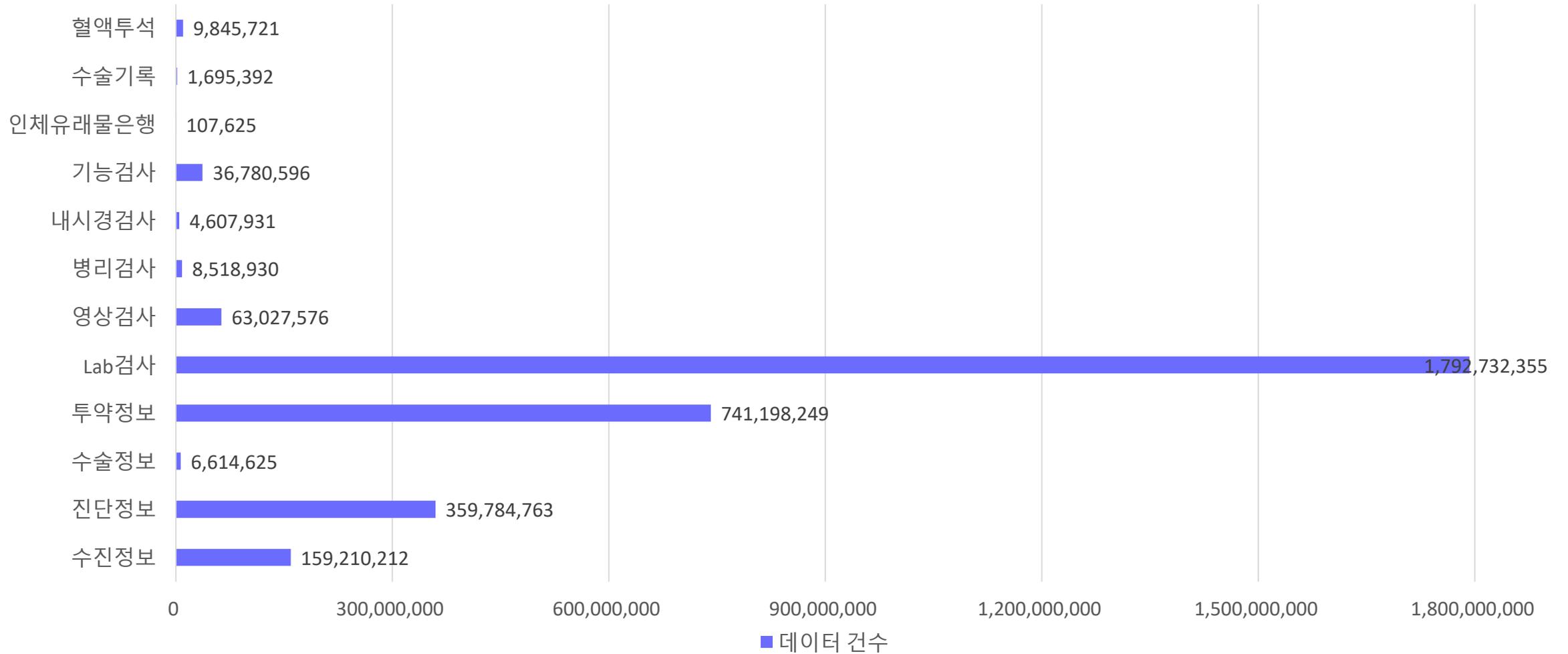
서울성모병원 CDW 소개 자료

CDW란

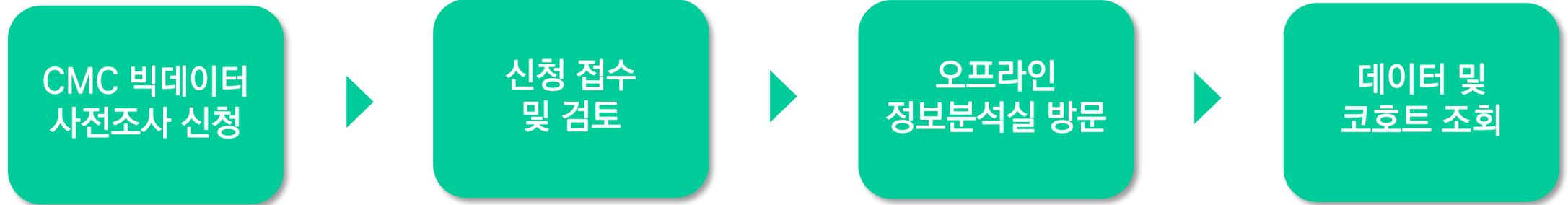
■ CDW (Clinical Data Warehouse)

- 병원에서 축적한 환자의 진단, 처방, 검사 결과, 건강 검진 정보 등을 비식별화하여 저장하는 데이터 베이스
 - 비식별 처리가 완료된 데이터로 EMR 데이터보다 활용 절차가 비교적 간단함.
 - 연구 및 분석 목적에 맞게 구조화되어 있어 임상 연구와 데이터 기반 의사결정에 활용 가능
 - 다기관 연구 및 AI 모델 학습을 위한 데이터 제공이 용이함
-

CDW 데이터 현황



CDW 데이터 조회 절차(외부연구자)



CDW 이용 안내

- CMC nU CDW 홈페이지 > 사용자 매뉴얼 및 CDW 교육
- https://cohort.cmcnu.or.kr/cmcnu/dw/dw_cohort/service/login.html

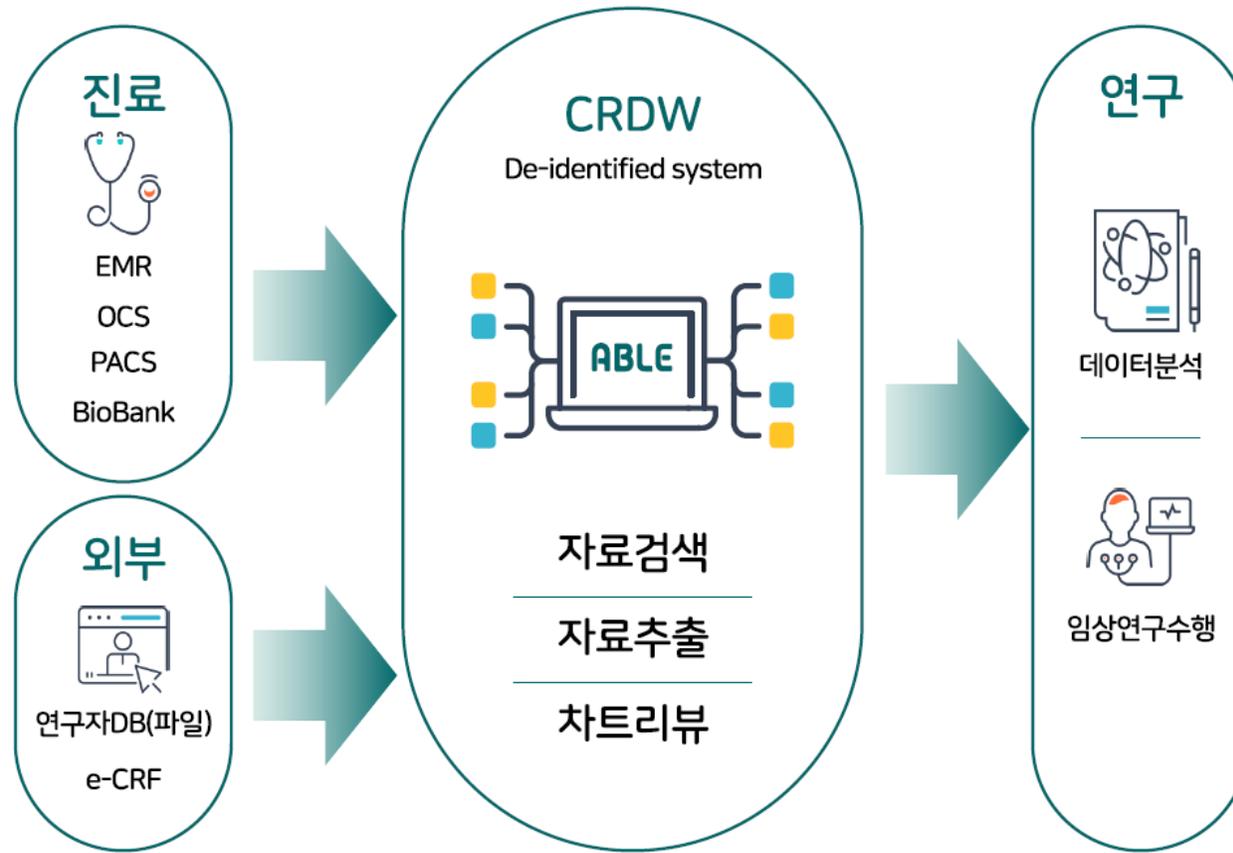
사전조사 이용 절차 안내

- CORD 홈페이지 > 연구협력 > 외부협력문의 > CDW/CDM 사전조사 절차 안내
 - <https://cord.cmcnu.or.kr>
-

서울아산병원 CDW 소개 자료

ABLE (Asan Biomedical Research Environment)

진료정보와 외부정보(연구자 DB)를 통합하여 연구정보를 제공하는 비식별 DB
익명차트리뷰, 연구자료의 검색/추출 등 연구정보서비스의 기반 인프라



ABLE 특징



임상연구 목적으로 설계 및 도입

인간을 대상으로 하는 임상연구에 초점을 맞춘 데이터 적재 및 연구정보 서비스가 제공됨
연구설계(Cohort Discovery) 모수확인, IRB 승인 후 연구단계의 자료추출 등 연구단계별 서비스 분리



연구규정 준수

생명윤리 및 안전에 관한 법률, 개인정보보호법 등의 연구규정에 맞춘 연구자료추출 프로세스
사용자의 GCP 교육확인, 자료추출 시 해당 연구과제의 IRB 승인 확인, 연구계획서 리뷰 등



익명화(De-Identification)

병원 등록번호 대신 연구번호제공, 별도의 익명차트리뷰 도구를 이용하여 리뷰 수행
EMR Text 기록, PACS 이미지, 인체유래물은행 검체 등에 대해 식별자 제거 및 Honest Broker 운영



Big Data 처리를 위한 인프라

대용량 DB 및 고성능의 Data Warehouse 서버 인프라 확보
Text, 이미지 등 비정형 데이터 처리 기반 제공 가능

AMC CRDW: ABLE (Asan Biomedical Research Environment)



“연구목적의 비식별화 된 임상정보 추출 플랫폼”

연구계획 수립 단계



1. Cohort Discovery 기능

간단한 조건(포함,제외)을 지정하여 환자수를 확인, 연구 대상군을 저장, 관리 할 수 있는 도구



2. 익명차트 리뷰 기능

등록번호 등의 개인식별정보를 제거한 상태로 검사결과, EMR 기록 등을리뷰 할 수 있는 도구



IRB 승인

연구단계



3. 자료추출 기능

다양한 조건을 지정하여 자료를 검색, 결과를 파일로 다운 받을 수 있는 도구 (등록번호 대신 연구ID 제공)

- IRB 승인 이전 : 검색만 가능
- IRB 승인 이후 : 검색 및 파일다운 가능

국립암센터 CDW 소개 자료

CRDW란

■ CRDW(Clinical Research Data Warehouse)

- 방대한 임상데이터를 연구목적으로 체계적으로 정리하고 축적한 데이터베이스
 - 병원에서 축적한 환자의 진단, 처방, 검사 결과, 건강 검진 정보 등을 비식별화하여 저장하는 데이터 베이스
 - 진료 정보의 연구목적 데이터 활용을 위한 연구자료 검색 기능 및 비식별화된 연구자료 제공
 - 연구 및 분석 목적에 맞게 구조화되어 있어 임상 연구와 데이터 기반 의사결정에 활용 가능
 - 다기관 연구 및 AI 모델 학습을 위한 데이터 제공이 용이함
-

CRDW 테이블 목록

구분	테이블명(KR)	테이블 내 컬럼항목 정보
1	환자마스터	국립암센터에 내원한 전체 환자의 기본정보(나이, 성별, 환자 유형, 사망, 국적, 등록일자 등)
2	암등록정보	병원에서 원발암으로 확진받아 암등록 된 환자의 중앙암등록본부 스키마 기반의 암 정보(종양 위치, 조직학적 진단명, 진단 경로, 치료 여부, TNM stage, SEER stage 등)
3	간호초기평가	입원 시 작성하는 환자의 건강정보(건강 행동 관련 및 과거력 설문 문항)
4	신체계측정보	환자의 키, 몸무게, BMI 등의 정보
5	외래내역	외래 시 환자의 진단 정보(KCD 기반)
6	입원내역	환자의 입원 기록(입퇴원일자, 진료과, 입원시 상병 등)
7	응급내역	환자의 응급 방문 기록(응급실 도착/퇴실 일자, 퇴실 결과, 초재진여부, 야간여부 등)
8	내원정보	환자의 내원 종합 기록(외래, 입원, 응급)
9	검사처방 내역	환자가 받은 혈액, 검체 등의 검사 내역(처방명, 응급여부, 채혈여부 등)
10	진단정보	환자의 주 상병 부상병에 따른 세부 진단정보
11	진단검사결과	진단검사에 따른 결과(검사일자/일시, 처방일자, 검사명, 검사결과, 판독검증일시 등)
12	영상기능검사결과	영상검사 시행 및 판독 결과(영상검사 시행일, 검사 종류, 판독 일시, 판독결과 등)
13	병리검사판독결과	환자의 생체검사, 면역병리, 분자병리, 외과병리 등의 검사에 따른 결과(검사 일시, 판독 일시, 검사명, 검사결과 등)
14	수술처방내역	수술 시행에 대한 처방 내역(수술일시, 수술종류 등)
15	투약처방내역	약품 처방에 따른 투약정보(처방 일시, 약품명, 투여량 등)

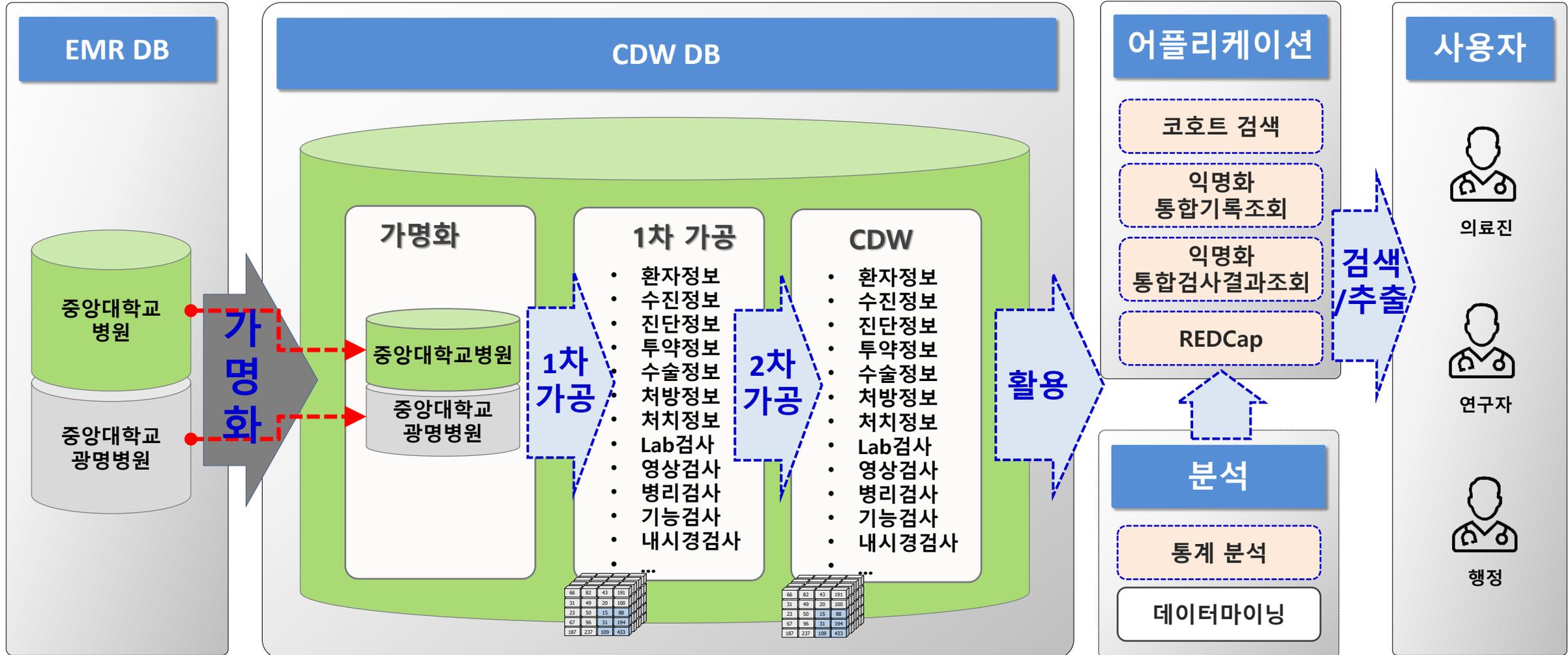
CRDW 테이블 목록

구분	테이블명(KR)	테이블 내 컬럼항목 정보
16	처치재료마취처방	마취 처치 관련 처방정보(처방일시, 처치재료마취처방명, 마취시작일시, 마취종료일시, 마취경과 시간 등)
17	방사선치료내역	방사선 치료 내역(방사선 치료 시작일, 종료일, 치료 종류, 치료 부위, 선량, 총선량)
18	환자사망원인	환자의 원내 사망정보

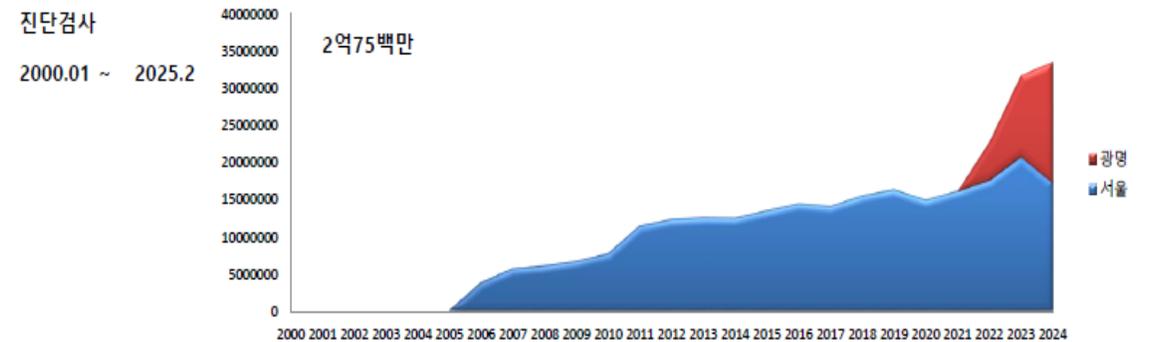
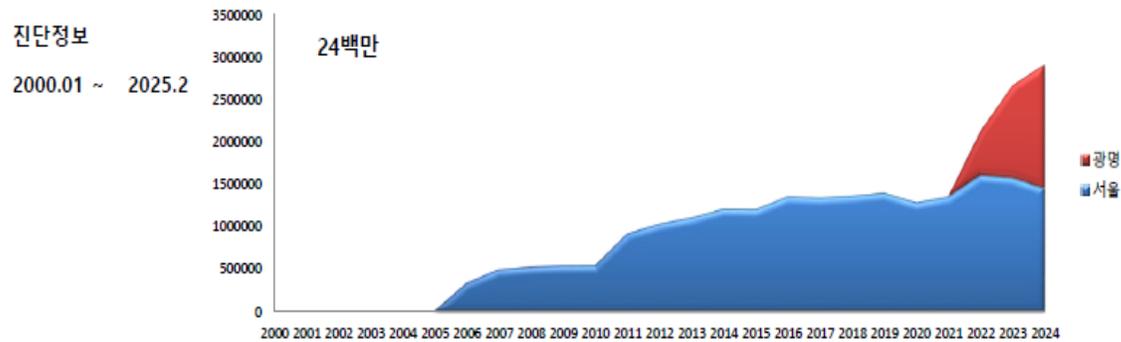
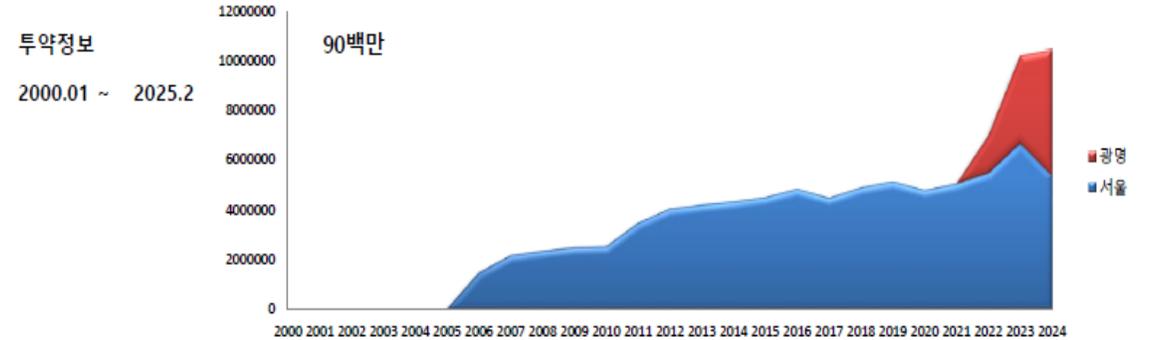
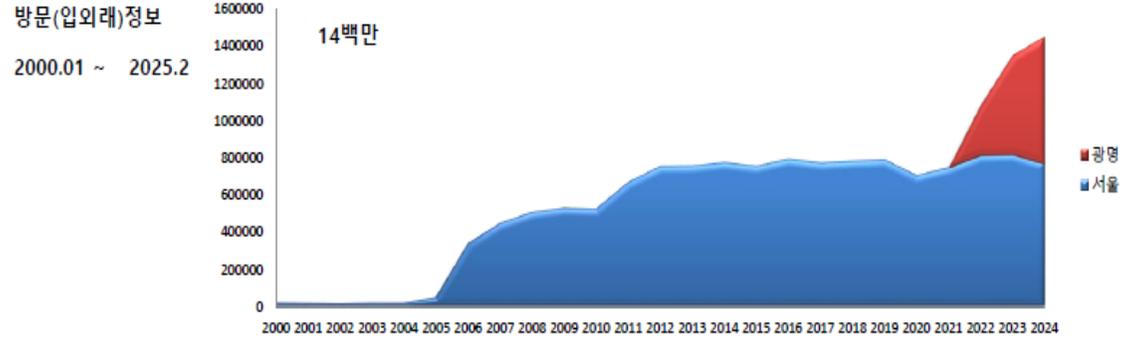
중앙대학교병원 CDW 소개 자료

1. CDW 구성

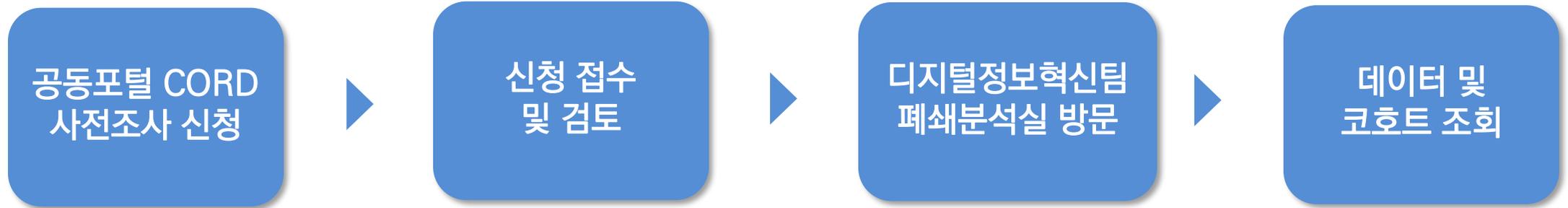
- CDW 데이터베이스 : 임상연구 목적으로 비식별 조치하여 EMR 데이터를 기반으로 구축한 데이터베이스
 - 고유식별정보, 식별정보(HIPPA PHI) 비식별화



2. CDW 데이터 현황



3. CDW 데이터 조회 절차(외부연구자)



사전조사 신청 절차 안내

- CORD 홈페이지 > 연구협력 > 외부협력문의 > CDW/CDM 사전조사 절차 안내
 - <https://cord.cmcnu.or.kr>
-

건국대학교병원 CDW 소개 자료

건국대학교병원 KCDW

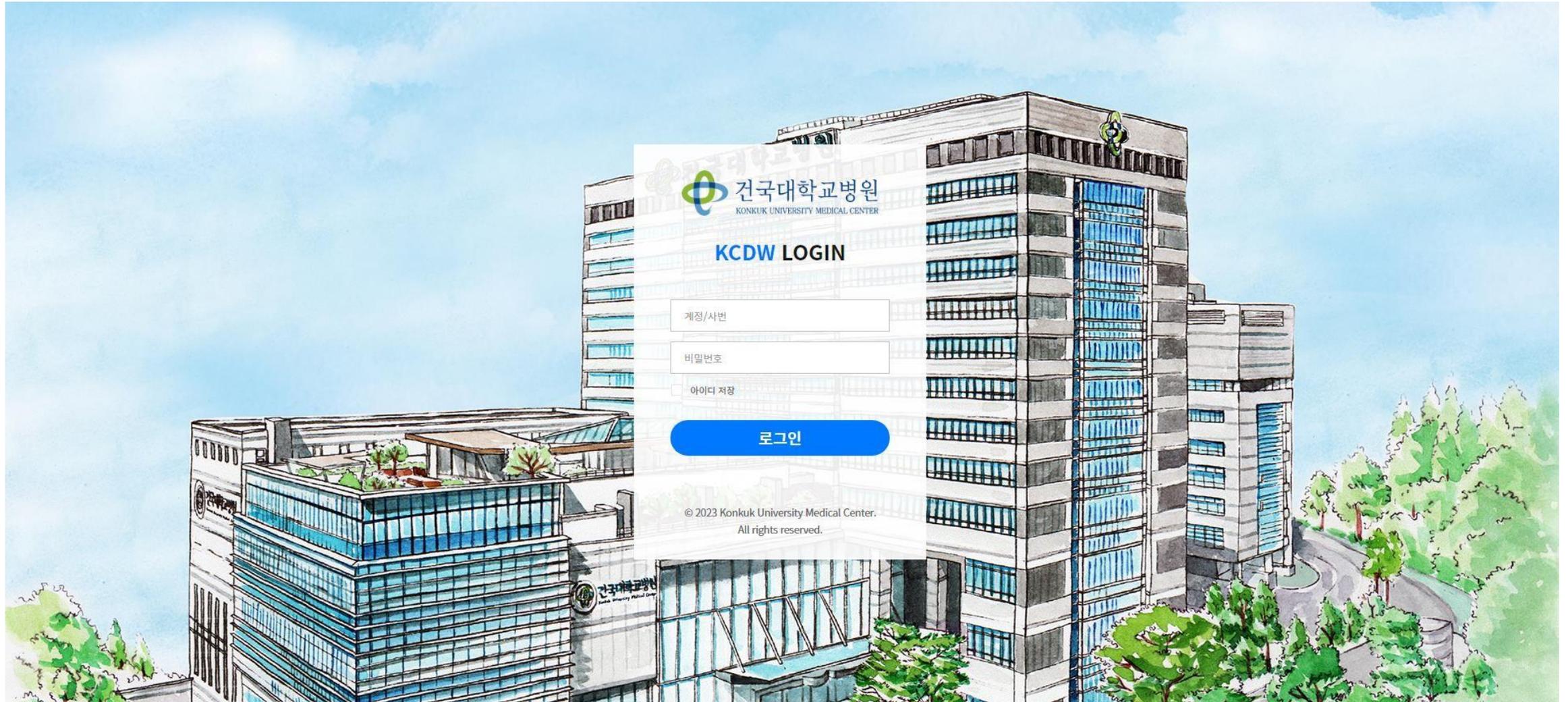
- CDW

- 정의 : 의료기관에서 생성되는 방대한 데이터를 통합·저장·분석할 수 있도록 구축한 데이터 베이스
- 특징
 - 1) 전자의무기록(EMR), 처방 정보, 검사 결과 등 다양한 데이터 통합 관리
 - 2) 연구자의 효과적인 데이터 활용 및 분석 가능하도록 임상 연구 지원
 - 3) 비식별화 및 접근 권한 관리를 통한 안전한 데이터 활용

- KCDW

- 건국대학교병원 통합 의료정보시스템의 임상데이터를 연구목적으로 편리하게 활용 가능한 데이터 시스템
- 2023년 9월부터 운영되어, 2023년 11회 교육과 2024년 5회 교육 진행
- 개인/그룹 교육을 상시 진행하여 각 영역의 필요에 맞춘 맞춤형 교육으로 연구자를 지원

건국대학교병원 KCDW



KCDW(임상연구검색)

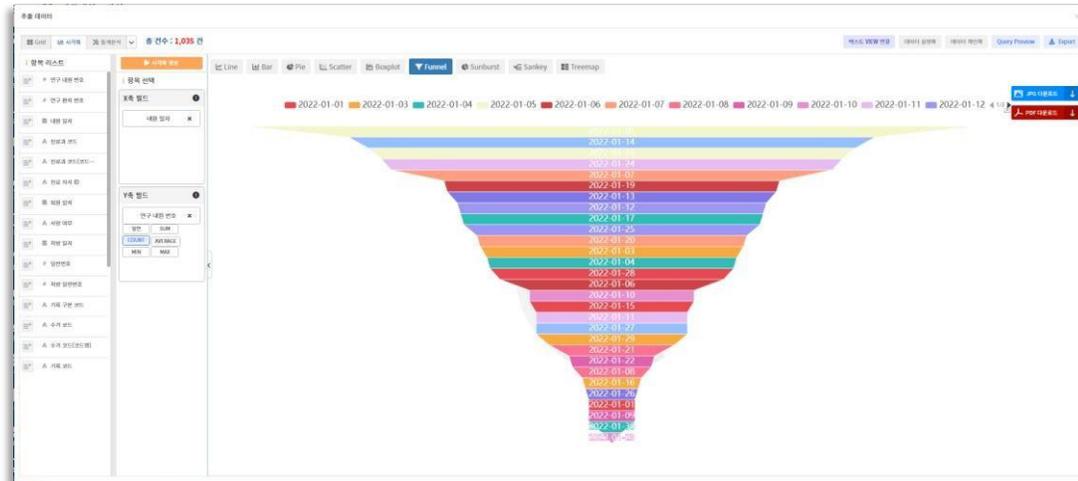
- 메인화면, 고급추출화면, 결과 시각화 화면

The main portal features a header with the KCDW logo and navigation icons. Below the header, there are several key sections:

- CDW 포털**: A central banner with the text "데이터를 그림으로 쉽게, 요약 정보로 간단하게" and "통합장구 연락처 안내".
- 간편 추출**: A yellow button for simple data extraction.
- 고급 추출**: A blue button for advanced data extraction.
- 텍스트 검색**: A green button for text search.
- 원클릭**: An orange button for one-click actions.
- 개인자료 관리**: A purple button for personal data management.
- 코드집합셋**: A light blue button for code set management.

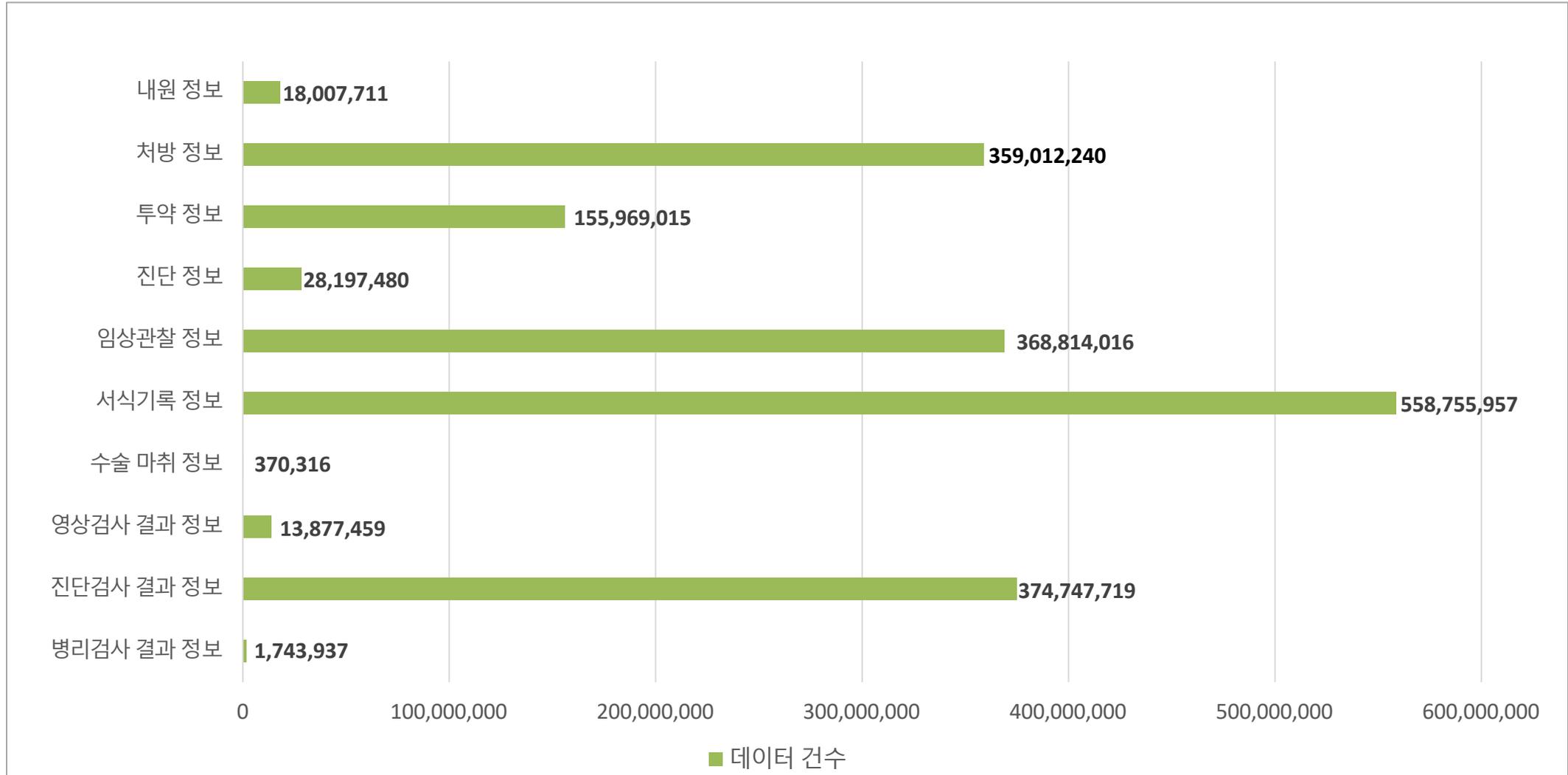
Below these buttons, there are sections for "공지사항" (Notice), "사용 문의" (Inquiry), and "자주하는 FAQ" (Frequently Asked Questions).

The advanced search interface shows a search results page for "CF_TO, 통합 진단 정보". The results are displayed in a table with columns for search criteria and filters. A sidebar on the left contains a list of search filters, and a search bar at the top allows for refining the results. The interface is designed for detailed data exploration and filtering.



KCDW 데이터 현황

건국대학교병원 KCDW (2025.03)



KCDW 비식별화

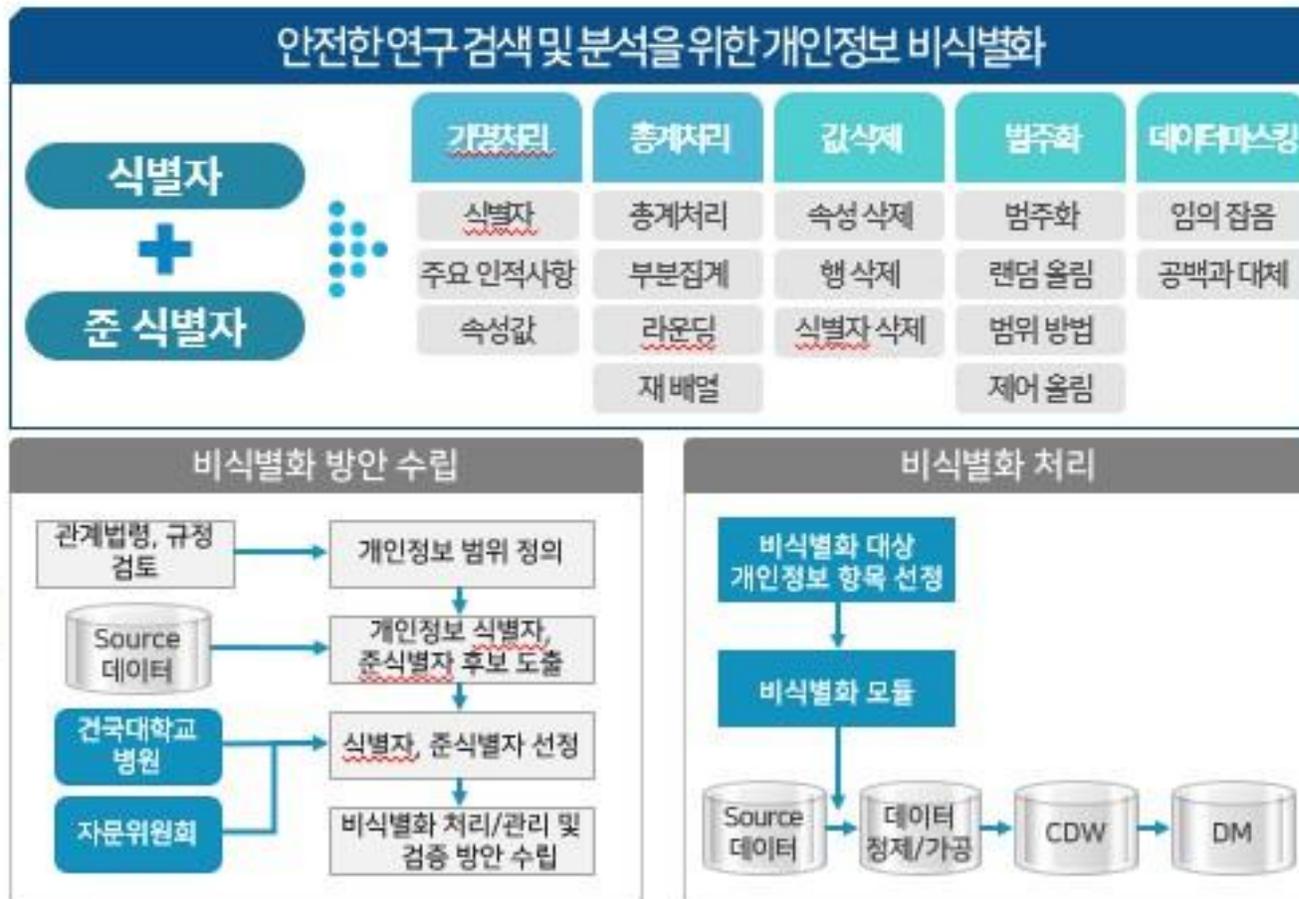
비식별화 / 재식별화

고객과 협의를 통한 비식별화

- 등록번호를 대체하는 번호 관리
- 환자번호, 주민등록번호 등 식별KEY가 되는 데이터 항목의 가명처리 지원

승인 여부 확인

- 임상연구를 위해 필요한 데이터는 사용자의 권한 및 IRB 승인 여부에 따라 재식별화 처리



KCDW 데이터 신청절차



신청방법 : 의료정보팀 데이터서비스파트 e-mail로 신청 (hsson@kuh.ac.kr)

제출서류

- 1) 폐쇄 정보분석실 이용 신청서
- 2) 폐쇄 정보분석실 이용 관련 개인정보의 수집/이용 동의서
- 3) 폐쇄 정보분석실 이용 관련 보안서약서
- 4) 연구 기획용 사전조사 관련 계획서