

보훈의학연구소 의학 연구 통계 지원 계획 안내

□ 추진배경

- '18년 3월 보훈의학연구소 개소에 대비한 보훈의학 연구 활동 지원 강화
- 의학통계 교육, 상담 및 분석을 통해 연구자의 연구 활동 지원

□ 의학통계 지원 내용

- 의학통계 교육
 - 의학통계에 대한 기초 이해
 - 데이터 관리 방법
 - 통계 분석 프로그램 교육 (이론 및 실습 병행)
 - 의학통계 상담 및 분석
 - 초기 연구 설계
 - 효율적 데이터 관리 방법
 - 논문 및 보고서 작성을 위한 각종 통계학적 분석
- ※ 의학통계 분석 절차 및 상담 신청서 (별첨 1, 2)

□ 의학통계 교육 일정 계획

- 진료과별 교육 내용에 대한 의견 수렴
 - ※ 수요조사서를 진료과별 작성 후 2017년 9월 8일 (금)까지 공문 또는 메일로 회신 (별첨3)
- 교육 프로그램 마련 및 진료과별 순차적 교육 진행

세부 내용	8월	9월	10월	11월	12월
▪ 교육 내용에 대한 진료과별 의견 수렴	—————				
▪ 교육 프로그램 및 일정 마련	—————				
▪ 교육 프로그램 자료 준비 및 안내	—————				
▪ 교육 실시(진료과별)			—————		

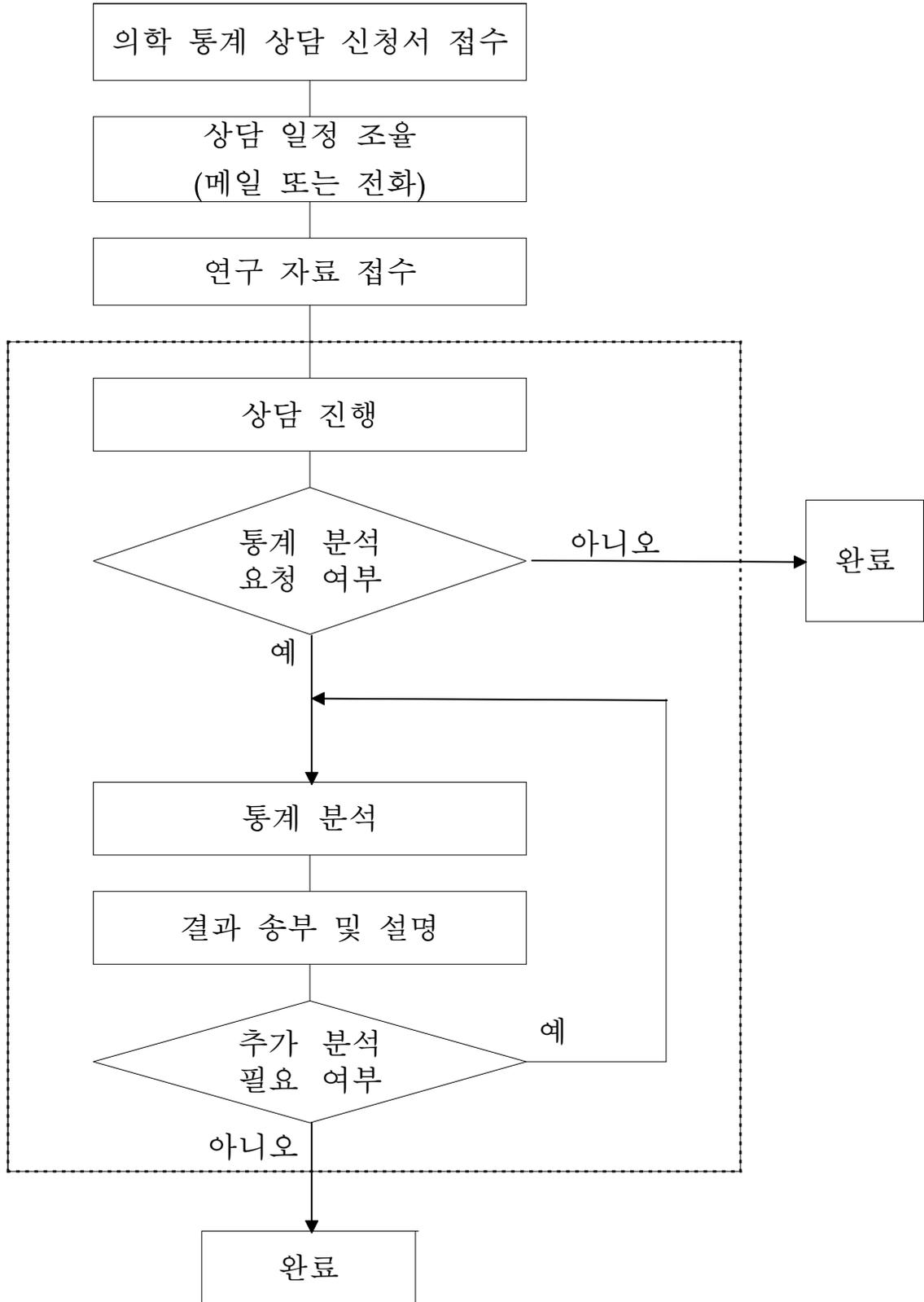
□ 의학통계 상담 운영

- 대상자: 연구자 (의료진)
- 상담 진행 형태 : 방문/전화/메일
 - 사전에 전화나 메일을 통해 상담 일정 조율 (☎3922/lyou7688@bohun.or.kr)
 - 웹 시스템 개발 후 시스템을 통한 일정 조율 예정
- 상담 전 연구자 준비사항
 - 의학통계 상담신청서(엑셀 파일) 작성 후 전송
 - 참고문헌, 데이터 등 준비되어 있는 연구 관련 자료 전송
 - 전담으로 통계 분석 요청 시 아래 분석 소요 기간 참고
 - 분석 난이도에 따른 분석 소요 기간

분석 난이도	분석 방법	기간	비고
기초 분석	빈도분석, 기술통계, 교차분석, t-검정 등	2~7일 이내	-학회 참석과 같은 특수한 경우 사전 협의를 통해 분석 기간 조정 가능
중급 분석	신뢰도분석, 분산분석, 회귀분석, 일반선형모형 등	5~10일 이내	
고급 분석	다변량분석, 시계열분석, 범주형 자료분석, 생존분석 등	10~20일 이내	-분석 업무 양에 따라 기간 조정될 수 있음

□ 기대효과

- 연구자의 통계학적 이해 및 분석 능력 향상
- 연구결과의 질적 향상 --> SCI급 논문 수 증가
- 보훈의학연구소 연구 활동 활성화



붙임 2

의학통계 상담 신청서 예시

목록	예시	작성 요령
소속	내과	
성함	홍길동	
연락처	3922/lyou7688@bohun.or.kr	내선번호나 핸드폰 번호, 메일 작성
상담목적	논문 작성/학회 발표/ 연구 결과 보고서 작성/ 내부 결과 보고서 작성/ 공동연구 논의	예제 중에서 선택하거나 기타 상담 목적 작성
연구주제	유전체 정보를 활용한 당뇨 예측 모델 구축	
연구목적	기존 당뇨 예측 모델에 대비하여 유전체 정보를 활용했을 때 예측 모델의 정확도가 얼마나 올라가는지 연구하고자 한다. (유전체 정보를 활용하지 않았을 때는 예측 모델의 정확도가 70%인데 유전체 정보까지 활용하면 정확도가 80%까지 올라갈 것으로 예상)	연구 가설 등 가능하면 자세히 작성
진행 현황	연구 계획 단계/데이터 수집 단계/ 분석 직전/분석 후/결과 정리/ 논문 심사	예제 중에서 선택하거나 진행 현황에 대해 자유 기술
요청 유형	연구계획/통계 분석 방법 문의/ 통계 분석 요청/결과 자문	직접 분석을 수행할 예정이여 단순히 통계 분석 방법에 대한 문의인지, 보훈의학연구소에 전담으로 통계 분석을 요청할 것인지, 분석이 완료되어 결과에 대한 자문인지 작성
데이터 준비 여부 및 데이터 설명	데이터수집필요/ 이미 수집된 데이터 이용 본 연구는 2000~2015년에 병원에 방문한 40세 이상의 환자를 대상으로 하는 것으로 이미 수집된 데이터를 이용함. 표본수는 1000명이고 2년간격으로 반복 측정된 데이터임. 주요 변수는 공복혈당을 나타내는 glu0 변수, 나이와 성별변수와 콜레스테롤 수치를 나타내는 변수들을 이용 예정	데이터수집이 필요한지 아니면 이미 수집된 데이터를 이용한 연구인지(데이터가 준비되어 있을 시 데이터에 대한 세부정보제공) 데이터세부정보:데이터수집방법,표본수,데이터에 대한 간략한 설명 등
참고문헌 유무	타겟 참고 논문이 있으며, 기타 참고 문헌으로 3편의 논문이 있음. 타겟 참고 논문의 Table 결과들 중 2번 Table을 제외하고는 같은 형태로 결과를 정리할 예정임	참고문헌이 존재하는지와 타겟 참고 논문이 존재하여 결과 정리 방식이 어느 정도 결정되었는지 작성

붙임 3

수요조사서

*파란 글씨는 삭제하고 작성 요망

분석 방법	참고 설명	예제	순위
카이제곱검정 / fisher's exact test	범주형 변수들의 교차빈도에 대한 기술통계량 제시 및 유의성 검정	당뇨 여부가 성별에 따라 차이가 있는지	
McNemar test	대응표본 자료에 대한 비율 검정	선거 유세 전후 지지율 변화를 보기 위해	
trend 분석	비율에 대한 추세 검정	흡연량에 따라 4개로 그룹으로 구분했을 때 흡연량이 증가함에 따라 폐암 발생 비율이 증가하는 추세가 있는지	
일치도	검사점수 평가자 간의 일치도를 추정하기 위해 사용되는 방법	의사 별 환자에 대한 진단 결과가 얼마나 일치하는지	
t-test	두 집단 간 평균 차이 비교	1, 2반의 수학 점수 비교	
ANOVA	2 집단 이상의 평균 차이 비교	1, 2, 3반의 영어 점수 비교	
상관분석	변수간의 상관계수에 대해 추정 및 검정	모의고사성적과 수능성적은 어떤 관계가 있는가	
회귀분석	둘 이상의 변수 사이의 관계 특히 인과관계를 분석(분석하고자 하는 변수가 연속형)	공복 혈당 수치를 생활습관, 체중, 콜레스테롤 수치, 혈압으로 설명할 수 있는지	
로지스틱회귀분석	둘 이상의 변수 사이의 관계 특히 인과관계를 분석(분석하고자 하는 변수가 범주형)	당뇨 여부를 생활습관, 체중, 콜레스테롤 수치, 혈압으로 설명할 수 있는지	
생존분석	어떠한 현상이 발생하기까지에 걸리는 시간에 대해 분석	시간에 따른 암 재발 여부	
<p>선호 통계 소프트웨어: <i>SPSS와 R 중 선택</i></p> <p>기타 의견: <i>분석방법 우선순위 선정이 어렵거나 추가적으로 필요한 통계분석기법이 있는 경우 자유롭게 작성</i></p>			

본 수요조사는 통계 기본 교육 이후 실시할 교육(이론+통계 소프트웨어 사용)에 대한 것으로 교육 프로그램 작성에 참고하고자 함. 참고 설명과 예시를 참조하여 분석방법에 대한 우선순위와 선호하는 통계 소프트웨어 작성(분석 방법 별 선호 통계 소프트웨어가 다를 경우 순위 란에 통계 소프트웨어도 작성)