**연구계획서 (버전:** *(예) version 1.0\_20131116***)**

1. 연구제목

*예) 학점과 운전법규 준수와의 상관관계 연구 (관찰), 카이로프랙틱이 만성요통에 미치는 영향, 부모의 과잉보호와 중학생의 자존감의 관계 연구 (설문), 손 근육 전기자극이 악력에 미치는 영향, 배아줄기세포주를 신경세포로의 분화시키는데 관여하는 miRNA의 스크리닝*

2. 연구책임자*(학위논문의 경우 지도교수)* 및 연구자들의 성명과 직명

3. 연구수행 기간 *(예)기관생명윤리위원회 승인일부터 2020년 2월 20일 (연구종료일)*

4. 연구수행 장소 *(실제 연구가 수행되는 기관의 기관명 및 주소(예) 00도 00시 00구 00동 xx번지00대학교 00건물 00호) 기술)*

5. 연구대상자의 선정기준 및 제외기준

*(예1) 선정기준: 경기도에 거주하는 신체가 건강한 성인으로 최근 3년 이내에 가족을 잃은 경험이 있으신 분*

*제외기준: 가족을 잃은 슬픔 외에 다른 사고, 좌절 등의 경험이 있으신 분,*

*(예2) 선정기준: 손과 손목에 질환 및 질병이 없는 신체 건강한 남성 (나이: 20~30대 사이, 몸무게: 50~100kg, 악력 3.62kg 이상(성인남성 35~39세 5등급 악력기준)*

*제외기준: 손 및 손목에 근골격계 및 신경관련 질환 및 질병의 경험이 있거나 수술 경험자, 전극부착에 영향을 받을 수 있는 신경질환자 및 심장박동 보조장치, 인공관절 등 금속 장치를 삽입한 사람*

6. 연구배경 *연구방법이나 재료에 관한 연구자료로 책이나 논문 등에서 인용하여 사용*

7. 연구목적 *~을 알기 위하여, ~효과를 규명하기 위하여, 상관관계를 조사하기 위하여, 유전자XX와 타깃유전자 OO와의 관계를 규명하여 당뇨병의 치료에 적용하기 위하여*

8. 연구수행 방법 *XX 씨가 개발하여 (ref.GG) 무의식을 연구하는 많은 심리학 연구들에서 사용되는 (ref.qqq) OO 방법을 사용하였다. 이 방법은 첨부된 설문지를 통해 설문을 하는 것으로 총 3부분으로 나누어 진다. 처음 1부분은 책상에 앉아…*

9. 예상 연구대상자 수와 (통계학적)산출 근거

*-연구대상자를 직접 모집하고 최소위험을 초과하는 연구의 경우, 연구에 필요한 연구대상자 수를 선행연구, 통계학적 평가방법에 근거하여 제시하여야 합니다. 단, 질적연구 및 파일럿 연구(pilot study)의 경우 예외일 수 있습니다.*

*예1) AMOS를 통한 구조방정식을 사용할 것이므로, Boomsma(1982)의 200명 이상이 되어야 잘못된 결론을 도출할 위험이 낮아진다는 권고에 따라 200-300명의 참가자를 모집*

*예2) 당뇨병, 골관절암, 암 등의 유의미한 실험을 위하여 통상적(Journal of Surgical Oncology (2013) 108, 169–175., Cancer Biomarkers (2013) 13, 193–200., International Journal of Intelligent Systems (2013) 00, 1-18., Arthritis & Rheumatism (2006) 54, 2496-2504., Arthritis & Rheumatism (2004) 50, 2471-2478.)으로 최소 10case이상의 대조군 및 실험군을 비교하여야 하므로 연간 25case를 이용한 실험을 진행함*

*- 예상연구대상자 수는 절대적이 아니며, 계획된 연구에서 필요한 결과를 얻을 수 있는 최소한 이상의 연구대상자 수이어야 합니다.*

10. 연구대상자의 이익 및 해

연구대상자가 이 연구를 통해 얻을 수 있는 이익

예) 직접적인 이익은 없으나 본 연구를 통해 조사된 본인의 우울척도를 제공하고 심각한 경우 의사의 진료를 권유하여 우울로 인한 위험을 사전예방하고, 삶의 질을 향상시킬 수 있다.

예) 직접적인 이익은 없으나 본인의 악력을 통하여 건강상태를 확인하는 기회를 갖고, 로봇손의 개발에 기여하여 궁극적으로 손에 장애가 있는 환자들의 삶에 편의를 제공하고 질을 향상시킬 수 있다.

예) 배아줄기세포주에서 분화 단계별로 발현이 증가되는 유전자를 스크리닝하여 새로운 중요유전자를 발굴하고 분화를 조절하여 신경발생의 메커니즘을 규명할 수 있다.

11. 연구대상자에 대한 보상

예) 3,000원 상당의 아주대학교 기념품, 5,000원 상당의 문화상품권, 3시간 연구참여를 위한 1회 방문에 3만원 등

12. 연구대상자 모집방법

예) 공개모집, 모집문건 첨부

13. 취약한 연구대상자인 경우 보호대책 (선택)

\* 정의: 피고용인, 피교육생(의과대학, 간호대학 및 심리학과 학생 등), 의료기관이나 연구소의 근무자, 회사의 직원, 군인, 불치병 환자, 집단시설 수용자, 빈곤자, 응급상황에 처한 환자, 소수 인종, 노숙자, 난민, 미성년자(민법 제4조에 의거 만20세로 성년이 됨) 및 자유의지에 따른 동의를 할 수 없는 연구대상자

\* 주의사항: 취약한 연구대상자를 이용해야만 하는 불가피성 설명, 취약한 연구대상자의 문제개선 등을 위한 연구일 것, 취약한 연구대상자의 자율성, 연구결과 접근성 보장, 최소위험 수준의 연구여야 함, 미성년인 경우 대리인의 동의 필요

\* 보호대책: 대상에 맞는 설명(문) 및 동의서 작성, 연구참여 자발성 강조, 연구참여 철회의 자율성 (연구가 종료된 후일지라도) 보장, 개인정보 수집의 최소화 및 익명화, 이해상충이 없는 연구대상자를 공개적으로 모집, 이해/동의능력이 미약한 경우 순차적 동의/대리인의 동의, 자유의지에 따른 참여가 어려운 경우 제3자의 참관 등

예) 최소위험 이하의 심리학과 설문연구를 위하여, 연구와 관련된 교수나 대학원생의 지도를 받지 않는(수업이나 연구에 참여하지 않는) + 만20세 이상의 성년 + 아주대학교 대학생을 공개적으로 모집하였다. 본 연구는 대학생의 우울증을 경감시키기 위한 연구로 대학생의 이용이 불가피하였다. 보상을 위하여 학번을 수집하지만 연구와 연관이 없으므로 점수나 졸업 등의 압력에서 비교적 자유로울 수 있다.

14. 개인정보를 수집하는 경우 개인정보 보호대책 (선택)

\* 정의: 개인정보란 살아있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보 (혹은 다른 정보와 결합하여 개인을 알아볼 수 있는 것을 포함, 예로 아주대학교 + 학번 = 개인정보) 및주민등록번호, 유전정보, 건강정보(특정 질병, 장애 등) 개인에 관한 정보

예) 개인정보는 학번을 수집하되 익명화(코드화)하여 연구담당자 OOO 1인이 관리 및 폐기 담당하며, 인터넷이 연결되지 않은 연구실 컴퓨터에 안전하게 저장한다.

연구분석 시에는 개인정보가 아닌 코드화된 기호를 사용하였다.

개인정보의 수집을 위하여 개인정보 수집, 이용, 보호대책 및 폐기에 대한 내용을 기록한 설명문 및 동의서에 연구대상자의 동의를 받았다.

15. 인용자료 *references*