

석사학위논문

직장인들의 수영활동참여가 스트레스에 미치는 영향

지도교수 남 사 응



제주대학교 교육대학원

체육교육전공

송 현

2004년 7월

직장인들의 수영활동 참여가

스트레스에 미치는 영향

지도교수 남 사 응

이 논문을 교육학 석사학위논문으로 제출함.

2004년 6월 일

제주대학교 교육대학원 체육교육전공

제 출 자 송 현

송 현 의 교육학 석사학위논문을 인준함.



JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2004년 7월 일

심사위원장 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

심 사 위 원 _____ (인)

목 차

| | |
|-------------------------|----|
| I. 서 론 | 1 |
| 1. 연구의 필요성 | 1 |
| 2. 연구의 목적 | 2 |
| 3. 연구의 문제 | 3 |
| 4. 연구의 제한점 | 3 |
| II. 이론적 배경 | 4 |
| 1. 스트레스의 정의 | 4 |
| 2. 스트레스 기전 | 7 |
| 3. 스트레스에 의한 심리적, 신체적 변화 | 7 |
| 4. 스트레스와 질병 | 9 |
| 5. 수영 운동의 특성 | 9 |
| 6. 체육활동 참여와 스트레스와의 관계 | 10 |
| 7. 선행연구 | 12 |
| III. 연구방법 | 15 |
| 1. 연구대상 | 15 |
| 2. 측정도구 | 16 |
| 3. 연구기간 | 17 |
| 4. 자료처리 | 18 |
| IV. 연구결과 | 19 |
| 1. 연령에 따른 스트레스 수준 | 19 |
| 2. 성별에 따른 스트레스 수준 | 20 |
| 3. 수영 참여여부에 따른 스트레스 수준 | 21 |
| 4. 수영 참여 빈도에 따른 스트레스 수준 | 22 |
| 5. 문항별 스트레스 비교 결과 | 23 |
| V. 논 의 | 26 |
| 1. 연령에 따른 스트레스 변화 | 26 |

| | |
|------------------------------|--------|
| 2. 성별에 따른 스트레스 변화 | 26 |
| 3. 수영 참여여부에 따른 스트레스 변화 | 27 |
| 4. 수영참여 빈도에 따른 스트레스 변화 | 28 |
| 5. 제 언 | 28 |
| VI. 결 론 | 29 |
| 참 고 문 헌 | 30 |
| <Abstract> | 34 |
| 설 문 지 | 35 |



표 목 차

| | |
|---|----|
| <표-1> 조사대상자의 일반적 특성 | 15 |
| <표-2> 설문지의 구성 내용 | 16 |
| <표-3> 영역별 신뢰도 분석결과 | 17 |
| <표-4> 연령에 따른 스트레스 수준 차이 ANOVA 분석 결과 | 19 |
| <표-5> 성별에 따른 스트레스 수준 차이 t-test 분석 결과 | 20 |
| <표-6> 수영 참여여부에 따른 스트레스 수준 차이 t-test 분석 결과 | 21 |
| <표-7> 수영 훈련 참여 빈도에 따른 스트레스 수준 차이 | 22 |
| <표-8> 수영훈련 참여자의 문항별 스트레스 | 23 |
| <표-9> 수영훈련 비참여자의 문항별 스트레스 | 24 |



<국문초록>

직장인들의 수영활동 참여가 스트레스에 미치는 영향

송 현

제주대학교 교육대학원 체육교육전공
지도교수 남 사 용

본 연구는 직장인들의 수영활동 참여가 스트레스 해소에 미치는 영향을 조사하기 위하여 경기지역내 수영장에서 수영 강습에 참여하는 직장인 209명 과 비참여 직장인 132명을 대상으로 스트레스와 성별, 연령별, 수영참여 여부간, 참여빈도별 스트레스를 비교 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 직장인의 연령별에 따른 스트레스 수준에서는 신체적인 스트레스($F=4.811$)와 심리적인 스트레스($F=10.747$)로서 유의한 차이를 보였으며, 직무 스트레스에서는 차이가 나타나지 않았다.
2. 성별에 따른 스트레스 수준에서는 신체적인 스트레스에서는 t 값은 -3.372 , 심리적인 스트레스에서 t 값은 -4.480 으로 유의한 차이를 나타냈으나, 직무 스트레스에서는 차이가 나타나지 않았다.
3. 수영참여여부에 따른 스트레스에서는 신체적인 스트레스는 수영훈련 비참여자와 참여자에서는 t 값은 2.000 , 심리적인 스트레스에서는 수영훈련 비참여자와 참여자에서는 t 값은 3.821 로 유의한 차이가 나타났으나, 직무스트레스에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.
4. 수영 참여 빈도에 따른 스트레스 수준차 에서는 신체적, 심리적, 직무 스트레스 모든 영역에서 유의한 차이를 보였다.

*이 논문은 2004년 8월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현대사회는 급격한 경제성장과 과학기술의 발달로 생활문화의 선진화, 교통문화의 발달, 정보매체 및 통신문화의 발달을 촉진시켜 인간의 생활을 편리하고 윤택하게 변화시켜 주었고, 생활여건과 삶의 질을 향상시켰다.

그러나 다른 한편으로는 빠른 도시화, 산업화에 따른 대기오염, 수질오염 등 각종 환경 오염이 날로 심각해져가고 인간성 상실, 개인중심의 인간소외 현상, 물질만능주의 팽배 등의 인간 본연의 모습이 사라짐에 따라 자기중심적이며, 이기적인 성향으로 변해가는 현실에서 현대사회의 병폐적 문제점을 찾아볼 수 있다(김재범, 1997).

이런 현대 사회 속에서 직장은 일반적으로 특정한 목표를 달성하기 위해서 일과 구성원으로 조직된 전형적인 목적 집단이며, 또한 노동의 질과 양을 현실적으로 결정하고 종업원의 생활 조건에 필요한 기초적 요소를 구체적으로 제공하는 곳이다. 즉 직장은 사회적 효용성을 만들어 내는 장소로서 구성원의 사회적인 가치와 목표를 실현시킴과 동시에 삶의 터전이므로 직장인에게 있어서 대단히 중요한 위치를 차지하고 있다(정동근, 1994).

그리고 동시에 기계화되고, 극도로 산업화 된 산업현장에서 사회적 병리현상에 그대로 노출되어 있는 직장인들에게는 여러 가지 사회문제들 중에서도 정신적인 스트레스나 자신과 공동체간의 심리적인 의식 결여, 그리고 인간소외에 따른 개인주의적인 성향에 직접적인 영향을 받고 있다(김범식, 1989).

특히 과거에 비해 복잡하고 전문화된 현대사회에서 발생하는 직장에서의 스트레스는 건강에 대한 관심을 더욱 고조시켜왔으며, 신체적으로 질병이 없는 상태를 중요하게 여겼던 과거와는 달리 정신적 안녕 이나 자신의 건강에 대한 느낌의 중요성 또한 크게 부각되고 있다.

스트레스의 해소를 위한 방법으로 여러 가지가 다양하게 논의되고 있으나, 특히

스포츠 활동이 균형 있는 삶을 영위하는데 불가결한 요소로 주목받고 있다. 스포츠 활동이 주목을 받는 이유는 사회가 발전하고 개개인의 생활수준의 전반적인 향상에서 기인된 것이기도 하지만 신체의 건강증진이라든가, 근력증대, 흥미와 만족, 노쇠방지, 생활기능의 향상, 대인관계의 개선 및 사회성 함양 그리고 모든 일에 대한 자신감과 자발적이고 능동적인 자세 등의 효과를 피하기 위한 사회적, 개인적 욕구에서 기인된 것이라 할 수 있다(정지호, 2001).

또 스포츠 활동은 신체적 요소뿐만 아니라 지적, 정서적, 심리적 요소를 포함하고 있으며, 나아가 사회적 요소도 포함하게 된다. 규칙적이고 적극적이며 자발적인 체육활동의 참가는 신체적 정신적으로 건강에 도움이 될 뿐만 아니라 사회성 함양에도 중요한 요소로 작용한다(안덕환,1993).

따라서 직장인들의 체육활동은 복잡한 업무와 테두리 속에서 스스로 탈피하여 주체적 존재의 의미를 깨달을 수 있는 기회를 제시해 주고 이에 따라 한층 의욕적으로 업무에 집중함으로써 자신의 자아실현뿐만 아니라 직장전체의 이익추구에도 중요한 요인이 될 수 있다(김동희,1983).

더욱이 세계 여러 나라와 비교해 볼 때 우리나라는 빠른 경제성장과 산업화에 따른 부작용으로 인해 각종 스트레스에 시달리는 사람이 많은 상황인데다, 건강에 대한 관심이 아주 높은 국가의 하나로써 이러한 관심 등을 고려해 볼 때 생활체육 참여가 스트레스 해소에 대해 어떠한 영향을 미치는지에 관한 연구는 시급한 일이라고 하겠다(정지호, 2001).

이에 본 연구는 수많은 스트레스를 발생시키는 느끼게 하는 직장, 그곳에 근무하는 직장인들에 주목한다. 이어서 많은 생활체육 중 특히 수영활동참여가 신체적, 정신적 건강에 실질적으로 도움이 되는지를 살펴봄으로써 수영운동 참여에 따른 스트레스의 해소 정도를 규명하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 직장인들이 수영운동 참여를 통하여 스트레스의 실태를 조사함으로써 직장인들의 스트레스 해소를 위한 방법의 제시와 의욕적인 직장생활을 영위케함은

물론 운동 참여를 생활화함으로써 정신건강을 증진시켜 stress를 감소시키는 효과에 대한 자료제공을 목적으로 한다.

3. 연구의 문제

- 1) 직장인들의 연령별 스트레스 수준의 차이는 있는가?
- 2) 직장인들의 남녀별 스트레스 수준의 차이는 있는가?
- 3) 직장인들의 수영운동 참가여부에 따른 스트레스 수준의 차이는 있는가?
- 4) 직장인들의 수영 참여 빈도에 따른 스트레스 수준의 차이는 있는가?

4. 연구의 제한점



- 1) 본 연구는 실험대상을 경기지역에 거주하는 남녀 직장인들로 한정하였다.
- 2) 본 연구 대상은 경기지역에 거주하는 직장인으로 제한하였기에 문화 혜택이 다른 도시 직장인들의 수준을 대변할 수 없었다.
- 3) 수영 참여자와 비 참여자의 개인별 생리적 수준과 건강상태 및 직업별 스트레스 정도 등을 고려 할 수 없다.

II. 이론적 배경

1. 스트레스의 정의

현대 사회가 산업화와 정보화로 시시각각으로 복잡해져감에 따라 우리는 여러 가지 원인에서 비롯된 스트레스를 경험하지 않을 수 없게 되었다. 급격한 사회 변화와 예측할 수 없는 상황들은 현대인들의 스트레스를 더욱 가중시키고 있다. 그리하여 스트레스에 대한 관심과 인식도 점점 높아져 가고 있으며, 스트레스라는 용어도 일상생활에서 매우 널리 쓰이고 있다. 학계에서도 30년간 스트레스연구의 선구자인 한스 셀리(Hans Selye)가 "The Stress of life"를 발표한 이후 병리학, 생리학, 정신의학 등 거의 모든 의학분야에서 12만개의 논문과 저서가 출판되었으며, 최근 스트레스학(Stressology)은 학문의 한 영역으로까지 등장하게 되었다(한순아, 1996).

이처럼 스트레스라는 용어는 매우 널리 쓰이고 있으나 초기의 스트레스 연구자들은 스트레스를 외적 조건에 대한 생리적 반응으로 정의하였으며, 주로 의학적·생리학적 차원에서 스트레스를 파악하고자 하였다. 그러나 심리학적 차원에서 스트레스를 파악하려는 연구자들은 이를 환경적인 자극으로 보거나 개인과 환경 사이의 상호 작용으로 보고 있다.

스트레스라는 말의 어원은 라틴어의 Stringer라는 말에서 유래되었다고 한다. 이 말의 뜻은 팽팽하게 죄다라는 뜻으로 오늘날 쓰이는 용어로 정착된 것은 14세기부터라 한다. 15세기경에는 압력 또는 물리적 압력의 뜻으로 쓰여지기 시작했으며 17세기경 그 의미는 공학이나 건축분야로부터 일반화되고, 역경 또는 곤란의 의미로 받아들여지기 시작했으며 20세기 들어서서 질병이나 정신질환의 원인으로 간주되기 시작했다(정도연, 1991).

H. Selye(1956)는 스트레스를 다양하고 정신적으로 불건전한 환경적인 대항자와 일정하지 않는 신체적인 상호작용이라고 정의하였고, 스트레스가 없는 생활은 불가능하며 오직 죽음만이 모든 스트레스에서 벗어날 수 있다고 하였다.

또 Selye(1956)는 스트레스를 '자극에 의해 나타나는 신체의 비특이적 반응(nonspeci

tic)' 이라고 정의하였고, 스트레스는 변화에 대한 신체적·정서적 반응이라고 하였으며, Stress를 일으키는 요인을 Stressor라고 하였다. Stressor는 원인이며, Stress는 그로 인해 나타나는 현상이다.

따라서 모든 스트레스가 나쁜 것은 아니고 적당한 스트레스는 오히려 유용하다. 모든 심리적 성장, 창조적 활동, 새로운 기술의 습득에는 적당한 스트레스가 필수적이다.

인간은 그가 처해 있는 환경에서 지속적인 자극을 받는데 이 때 신체 내외에서 일상적으로 평형을 유지시켜 유기체를 변화시킬 수 있는 원인이 스트레스 원인이 된다. 그리고 이러한 자극에 대한 인간의 반응 중 원내의 평형을 유지하거나 긍정적인 변화를 가져오는 과정을 적응으로 간주한다. 즉, 적응이란 유기체가 그를 둘러싸고 있는 내적 자원을 통합하여 내적, 외적 조화를 이루는 상태이다(김지수, 1994).

Jacobson(1970)은 스트레스를 스트레스 사건, 생활변화, 업무의 과중부담과 같은 상황적 관점에서 접근하였다. Brooke(1987)는 스트레스는 인간이 환경에 접했을 때 경험되는 적절한 수준 안에서의 어떤 변화라고 하며, 이 변화를 통해 다양하게 수정되는 과정에서 인간의 인지능력이 중요함을 주장했다. 이처럼 스트레스는 인간이 환경에 접했을 때 경험되는 적절한 수준 안에서의 어떤 변화라고 하며, 이 변화를 통해 다양하게 수정되는 과정에서 인간의 인지능력이 중요함을 주장했다. 이처럼 스트레스에 대한 견해는 다양하지만 일반적으로 스트레스는 생리, 심리, 사회적 체계에서 부과되는 환경적 자극과 개인 내부에서의 요구가 자신에게 지각되어지는 상태로서 개인의 적응능력을 넘어설 때 경험되는 현상으로 보고 있다(이소우, 1984). 인간은 내·외적 환경 사이의 변화에 노출되어져서 신체적, 대인 관계적인 면에 적응행동이 요구되고 있다. 스트레스와 내·외적 환경과의 밀접한 인간은 스트레스원인이 되는 내·외적 환경내에서 상호작용과 적응과정을 통하여 조화와 균형을 유지한다고 진술하고 있다. 그는 스트레스 요인은 신체의 불균형을 초래함으로써 질병을 일으킨다는 Selye(1985)의 개념을 지지하고 있으며, 이평숙(1984) 또한 생활사건에 따른 스트레스량이 많으면 정신적, 신체적 건강상태의 변화를 초래한다고 하였다.

지금까지의 스트레스에 대한 연구는 3가지 관점, 즉 반응으로서 스트레스, 자극으로서의 스트레스, 인간과 환경의 상호작용으로서의 스트레스로 분류 연구되어 왔으며 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 반응으로서의 스트레스는 생물학이나 의학에서 사용되는 용어로(Cannon, 1932)

는 추위, 산소 결핍들의 조건에서 항상성 유지에 장애가 왔을 때를 스트레스로 정의하였으며, 이러한 관점은 Selye(1985)로부터 유래되며 그는 적응을 요구하는 모든 자극에 대한 반응이라고 하였다. 반응으로서의 스트레스 연구는 주로 유해한 자극과 신체적·생리적 기능의 변화와의 관계를 나타내는 연구이며, 생리화학·해부학 신경조직에 대한 이해를 증진시키는 데는 공헌하였으나 스트레스적응 과정에 동반되는 인지적, 정서적 요소를 포함하지 않았다.

둘째, 자극으로서의 스트레스는 최근까지 심리학자들에 의해 연구되어 왔으며 스트레스를 하나의 자극으로 보는 입장이다. 이는 스트레스를 일으키는 요인이 무엇인가를 규명하고자 한 것으로 대부분 생활사건에 관한 연구로 생활의 일부분에서 자연스럽게 야기되는 생활 사건의 경험과 변화가 모두 긴장을 일으키는 스트레스 원인이라 보는 것이다. 대표적 연구자는 Holmes와 Rahe(1967)를 들 수 있으며 “사회 재적응척도(SRRS, Social Readjustment Rating Scale)”를 사용하여 수많은 연구가 이루어졌다. 생활사건을 스트레스로 보는 입장은 생활사건이 개인에게 어떤 심리적 의미를 갖는지 사회적으로 어떻게 수용된 것인지에 대한 매개 변인을 전혀 고려하지 않았다는 점이다. 즉 개인이 과거에 경험한 문제의 역사, 개인의 사회 경제적 배경, 대인 관계의 조망, 사회의 의미 등이 고려되고 있지 않은 점이 비평되고 있다(고성희, 1982).

셋째, 인간과 환경의 상호작용으로써 스트레스는 지금까지 일반적인 자극과 반응으로써 스트레스 개념을 상호 보완 발전시킨 것으로 스트레스를 환경과 개인의 복잡하고 역동적인 상호 작용으로 보고 심리과정에 근거를 둔 관점이다. Lazarus 와 Folkman(1984)도 개인과 환경간의 구체적인 관계를 스트레스로 설명하는 등 개인의 능동적 역할을 최대한 수용하였다. 즉, 스트레스란 개인의 외적 또는 내적인 요구가 이 요구를 다룰 자원보다 지나치다고 판단되어질 때, 경험하게 되는 것이며 개인의 자원이 모자라 자신의 안녕이 위험하다고 평가 내려지는 개인과 환경간의 구체적인 관계로 보였다. 주관적 해석과 보고에만 의존해야 하는 단점이 있으나 인지적 측면에서의 스트레스를 평가하는 바람직한 방법으로 인정받고 있다.

이상에서 살펴본 정의를 종합해 보면 스트레스란 개인이 지각하고 있는 욕구 가치와 환경에 의해 부과되는 불균형으로 인해 발생하는 심리적, 행동적, 생리적 반응으로 볼 수 있으며 끊임없이 변화하는 환경에 인간의 적응능력이 과도하게 요구될 때 일어난다고 하겠다. 따라서 스트레스란 정서적으로 억압이나 긴장을 느끼는 상태라고 할 수 있다.

2. 스트레스 기전(Mechanism)

우리가 스트레스를 경험하게 되면 신체는 동질 정체의 평형상태를 유지하기 위해 자동적으로 반응하며 이러한 반응에 관여하는 기제는 복잡하고 많지만 대체로 신경계와 호르몬계의 활동으로 구분하여 설명할 수 있다.

외부자극인 스트레스 원을 감지하게되면 이 자극은 대뇌의 시상하부에 전달되고 여기에서 망상 활성 체계를 거쳐 대뇌의 해당부위로 전달된다. 해당 부위에서는 스트레스 원을 과거의 자료와 종합하여 분석하고 사고의 기억 등을 거쳐 우리 감정이나 행동을 변화시킨다. 특히 교감신경계와 부교감신경계라는 자율신경계에 의하여 신체의 기능이 활성화 되기도 하고 안정화되기도 한다. 활동형인 교감신경과 휴식형의 부교감신경의 균형에 의해 내장기관의 작용을 조정하게 되는데 스트레스에 대처할 때는 주로 교감신경이 작용한다. 교감신경의 활동에 의해 노르아드레날린(noradrenalin)과 아드레날린(adrenaline)이라고 하는 이른바 스트레스 호르몬이 분비되고 그러한 결과 내장기관 전체가 활성화된다.

둘째 경로는 뇌하수체를 경유하는 내분비계이다. 구심성 경로를 전달된 스트레스 관련 정보는 시상하부에서 코티코트로핀 방출호르몬(corticotropin-releasing hormone : CRH)을 분비시킨다. 이 CRH는 다시 뇌하수체 전엽으로 하여금 부신피질자극호르몬(adrenocorticotropin hormone : ACTH)을 분비하도록 한다. 그리고 이 ACTH는 다시 혈류를 타고 부신피질에 도착되고, 이곳에서 최종적으로 스트레스 통제작용을 하는 호르몬인 코티졸(cortisol)을 비롯한 여러 가지 부신피질호르몬(corticoids 또는 corticosteroids)을 방출한다. 스트레스 호르몬인 부신피질호르몬은 크게 무기질 피질호르몬과 당류 부신피질호르몬으로 양분된다.

3. 스트레스에 의한 심리적, 신체적 변화

스트레스를 받게 되면 인간은 심리적으로 신체적으로 변화가 생긴다. 심리적 변화로는 마음이 불안해지고, 안절부절 못하게 된다. 그리고 괜히 짜증이 나고, 자신도 모르게 몸이나 마음이 편하지 않고 긴장이 된다. 이유도 없이 짜증이 늘어난 사람들은 자신이 스트레스를 받고 있지 않나 의심을 해 봐야 한다.

신체적으로는 교감신경계라는 자율신경계가 흥분이 되어서 생기는 변화로 스트레스를 받아서 걱정을 하면 불안해지고, 긴장이 되고, 교감신경계가 흥분이 되어 여러 신체 기관에 다음과 같은 영향을 준다.

뇌가 각성이 되어 잠을 잘 못 자게 되고, 어지러운 증상도 생길 수 있다. 심장이 빨리 뛰어서 가슴이 두근거리는 증상이 생긴다. 호흡도 빨라지고 답답하다는 느낌이 든다.

신경 쓰는 일이 있을 때 위장 증상을 보이는 경우가 많다. 위장의 운동이 저하되어 소화는 잘 되지 않거나, 위액분비가 많아져 위 점막을 손상시켜 위염을 일으키고, 오래 동안 지속될 경우에는 위궤양도 생긴다.

창자의 운동에도 이상이 생겨, 너무 활동이 저하되어 변비가 생기거나 너무 활동이 많아져 설사가 생기기도 한다. 시험 때 긴장을 하면 변비가 생기거나 변이 묽어지기도 한다(김태균, 1987).

또한 스트레스를 받으면 근육이 긴장되어 여러 증상을 일으킬 수 있으며 머리 주변에 근육이 긴장되면 머리 뒤가 당기듯이 아픈 두통이 생기고, 주위의 근육이 긴장이 되면 가슴에 압박감이나 통증을 느낄 수 있다. 목 주위에 근육의 긴장은 목안에 무엇인가 있는 듯한 느낌을 갖게 하며 근육이 긴장이 되면 떨림 등의 증상을 보일 수 있다.

손발로 가는 혈관은 수축이 되어 손발이 차게 느껴지거나 저린 감각을 갖게 된다. 침샘의 기능을 저하시켜 입을 마르게 한다(성동진, 1990).

스트레스 반응은 자극 호르몬인 아드레날린이나 다른 스트레스 호르몬이 혈중으로 분비되어 우리 몸을 보호하려고 하는 반응으로서 어떠한 위험상황에서 싸우거나 멀리 피할 수 있는 힘과 에너지를 제공한다.

이러한 변화는 맥박과 혈압이 증가(근육, 뇌, 심장에 더 많은 피를 보냄)하고, 호흡이 빨라지고(더 많은 산소를 얻기 위하여), 근육이 긴장(행동을 할 준비)된다. 그리고 정신이 더 명료해지고 감각기관이 예민해지며(상황을 판단과 빠른 행동을 위해) 뇌, 심장, 근육으로 가는 혈류량이 증가(위험을 대비한 중요한 장기들 보호)하고 피부, 소화기관, 신장, 간으로 가는 혈류량은 감소(위험시기에 가장 적게 요구되는 곳)한다. 또 혈중에 당, 지방, 콜레스테롤 양은 증가(추가 에너지를 위해)하고, 혈소판과 혈액응고인자도 증가(상해시 출혈 예방)된다(이학중, 1992).

이러한 반응이 여성에서는 다른 반응을 보일 수 있다는 연구가 있다. Taylor(1997)는 여성들은 스트레스에 대해 저항 또는 회피 하는 것보다는 아이들을 돌보거나 주위의 도

움을 구하는 방식을 택한다는 것이다.

이러한 남녀 차이는 호르몬 차이에 기인하는데 이것은 여성들이 고혈압, 알코올 중독 등 스트레스에 관련한 질환에 더 강한 이유이다.

스트레스 반응에서 남녀 차이가 나타나는 것은 남성 호르몬인 테스토스테론이 옥시토신의 작용을 강화하기 때문이라고 하였다.

4. 스트레스와 질병

스트레스인자의 영향이 해소되거나 최소화되지 않으면 체력이 고갈되고 신체적, 정신적으로 쇠약해진다. 스트레스인자의 강도와 이에 대한 저항력에 따라 이러한 현상은 단기간에 급격하게 나타나기도 하고 수년간에 걸쳐서 천천히 진행되어 스트레스성 질환이나 장애를 일으키기도 한다. 스트레스로 인한 주요 질병에는 고혈압, 뇌중풍, 심장질환, 우울증, 알코올중독, 위장 장애 등이 있다. 이외에 편두통, 알레르기, 천식, 불면증, 발기부전, 월경 불순등도 스트레스와 연관이 있는 질병들이다. 흡연과 과식, 지나친 소식, 활력 부진도 부분적으로는 스트레스에 그 원인이 있다. 감염과 질병으로부터 몸을 방어하는 면역체계도 스트레스로 인해 약화될 수 있다.

5. 수영 운동의 특성

최근에는 인간이 가지고 있는 욕구의 방향이 많이 변해가고 있다. 과거에는 생명보전 및 생활수단으로서 중요시되었던 수영이 최근 레크리에이션 효과로서 중요시되고, 현대 생활에서 오는 스트레스와 불규칙적인 식사로 인하여 각종 성인병과 비만을 해결하는데 많은 도움이 되고 있다. 또한 수영이 신체적 효과에서 다음과 같은 점에서 우수하다는 것은 일반적으로 많이 인식되고 있다.

첫째, 일정한 호흡으로 인하여 심폐기능이 강화되고 전신운동으로 신체 각 부위를 균형있게 발달시킨다.

둘째, 물을 매개체로 하는 운동으로써, 피부를 단련시켜 준다.

셋째, 생명보전기술과 수상안전교육 등 다른 운동에 비하여 수영이 체육적인 면으로도 특이한 효과가 많다.

한편, 오래 전부터 미국에서는 수년간 연구한 결과 수영이 교육적 효과에 있어서도 종합평가 점에서 다른 스포츠보다 우수한 점이 많다는 사실이 실증되고 있다. 이와 같은 결론은 현재에도 변함이 없으며 발육발달의 문제에 대해서는 한 마디로 연령에 맞추어 수영의 올바른 프로그램을 진행시켜 가면, 다른 스포츠 등에서 볼 수 없는 뛰어난 체육적 효과를 볼 수 있으며, 인내심과 용기를 길러줌으로써 정서안정에도 적지 않은 도움을 준다. 뿐만 아니라, 사회적 생활환경의 변화라는 것은 한마디로 말해서, 장소와 시간 및 자연의 조건이 현대화되어 간다는 것을 의미한다. 그러므로, 현대의 긴장된 생활권 속에서 수영은 레크리에이션 종목으로 활용할 수 있으며, 본래 인간이 가지고 있는 육체적 기능의 모든 것을 유지와 회복면에서 우수한 효과를 가져다 주는 것이다.

6. 체육활동 참여와 스트레스와의 관계

오늘날과 같이 스포츠가 전체 사회의 보편적인 사회 문화적 제도로서 일반화되고, 그 영향력이 증대되고 있는 현대사회에서 스포츠 현상에 대한 객관적인 지식과 합리적인 문제해결 방안이 탐색되어야 할 것이다.

현대사회가 산업화, 도시화, 핵가족화, 조직사회화, 개인주의화되어 가는 사회 변동의 과정은 건강과 스트레스의 원천이 되어 있고, 다른 한편 공동체적 유대감과 결속의 해체로 긴장과 스트레스에 대처하는 인간의 능력을 감소시킨다. 따라서 산업사회의 진전과 함께 정신장애는 증가하는 경향을 보인다(조병희, 1991).

신체활동이 정신건강을 유지하고 증진시키는데 유효하다고 하는 생각은 Platon이나 Aristotles시대부터 있었지만 신체적 활동 및 스포츠가 정신건강에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 문제는 최근에 연구되기 시작했다(김연수, 1992).

스트레스 및 정신건강과 관련된 최근의 연구들을 보면, 운동이 스트레스 관리에 도움을 준다고 보고하고 있고 개인의 긍정적 정서형성에 긍정적 측면을 유의하게 증가시키며, 근력, 심폐 지구력 그리고 유연성 등의 체력적 요인과도 유의한 상관관계가 있는 것으로 보고하고 있다(박재현, 1997).

스트레스와 공격적 감정들을 줄이는 가장 좋은 방법은 규칙적으로 운동하는 것이다. 운동은 본능적인 생체내의 경계반응을 완화시켜주고 우리의 긴장된 근육을 풀어주고 혈액 속에서 분비되는 아드레날린의 양을 감소시키는 작용을 한다. 많은 연구에 의하면 운동은 스트레스의 강도를 줄이고 스트레스에서 회복되는 시간을 단축시키며 스트레스를 겪는 사람들에게 생기는 병들을 방어하는데 도움이 된다고 한다. 운동은 이완하고 원기를 되찾는데 자연스런 방법이다(안병철 외, 1995).

체육활동은 그 자체가 하나의 스트레스와 자극으로써 신체적 정신적 피로를 초래함에도 불구하고 일상 생활에서 축적된 신체적, 정신적 스트레스를 해소하는 효과적인 방법으로 이용되고 있다. 이것은 신체 활동이 생리적인 효과뿐만 아니라 심리적인 만족감도 제공하며 체육 활동의 즐거움은 몸과 마음의 조화를 촉진시키는 효과가 매우 크기 때문이다. 이러한 측면에서 생활 체육은 가정, 학교, 직장 등 일상생활에서 겪게 되는 스트레스를 해소하는 중요한 심리적 가치를 지닌다고 하겠다(원형중, 1994).

스트레스는 주로 중년기에 겪는 현상으로 인식되는 경향이 많았으나, 최근에는 연령이나 성별에 관계없이 나타나는 현대병의 일종이다. 생활체육은 누적된 신체·정신적 스트레스를 해소하는 효과적인 방법으로 이용되고 있다. 이것은 신체활동이 생리적인 효과뿐만 아니라 심리적인 만족감도 제공한다(조상용, 2001).

이러한 체육활동을 통해 에너지를 발산시킴으로써 인간의 기본적 욕구인 활동욕구를 채울 수 있으며, 또한 심신의 정화(카타르시스)를 경험할 수 있고, 체육활동을 통한 체력의 강화는 신체가 외부의 자극을 극복할 수 있는 능력이 뛰어나다는 것을 뜻하므로, 장기간의 규칙적인 체육활동을 통해 체력이 강해지면 스트레스에 의해 나타날 수 있는 여러 가지 신체의 질병을 극복할 수 있는 저항력이 커지게 된다(정도연 외, 1991).

이와 같이 현대인의 건강에 대한 관심고조로 스포츠 참여에 대한 욕구가 날로 증가하고 있다. 스포츠 참여가 개인의 심리적 건강에 주는 혜택에는 다음과 같은 내용이 있다(김인수, 1994).

- ① 스포츠 활동은 참여자 개인의 자존심(self-esteem)을 증가시킨다.
- ② 타인을 적극적으로 수용하게 함으로서 개인을 보다 사회적으로 개선한다.
- ③ 보다 정신력이 강하고 “할 수 있다”는 가능성을 강화시킨다.
- ④ 질병 및 사고를 줄여주고 일에 대한 긍정적인 태도를 형성케 함으로서 일을 보다 잘 수행하게 된다.

- ⑤ 개인의 우울과 불안을 감소시킨다.
- ⑥ 스트레스 관리 능력을 향상시킨다.

7. 선행연구

스포츠, 운동과 정신건강과의 관계를 문헌고찰 중심으로 통찰력 있게 다룬 연구로서 미국심리학회지에 발표한 Fokins와 Sime(1981)의 연구와 예방의학회지에 발표한Hughes(1986)의 연구는 규칙적이고도 습관적으로 하는 스포츠, 운동은 인지적 기능이 향상될 뿐만 아니라 긍정적 성격, 우울, 불안, 작업 수행의 향상을 이룰 수 있다고 보고하였다. Blumenthal(1982)등은 운동집단이 통제집단보다 적은 근심, 긴장, 우울, 피로를 보였으며, Lobitz(1996)등은 상태불안 관찰에서 에어로빅 훈련집단이 통제집단에 비해 유의한 불안의 감소를 나타냈다. 또한Hayden(1984)은 자기보고 설문지 자료결과에서 좌업집단과 운동집단은 불안의 차이를 구분 지을 수 있었으며 운동한 집단은 좌업집단보다 우울을 적게 느끼며 상황에 잘 적응하는 것으로 보고하였다.

그리고 Lobstein(1983)등은 운동집단, 비운동집단으로 나누어 측정된 정신건강 증후 요인들 중 서로 차이를 보이고 있지만, 그중 우울에서 큰 차이를 나타냈다고 지적하고 있다.

Long(1984)의 연구에 의하면 스트레스에 대한 전략으로 정기적인 스포츠 참여자와 이원 훈련 집단간 비교분석을 실시하여 정기적인 스포츠 참여자가 불안이 낮았고 자기 효율성이 높았으며 대처에서 정서적 대처는 이원 훈련 집단이 높았으나 문제 중심적 대처는 정기적인 스포츠 참여자가 높은 것으로 나타났다고 하였다.

Gruber(1986)의 연구에서는 운동이 긍정적인 정신건강을 나타내는 자아존중감(self-esteem)의 향상을 가져오지만 운동으로 인한 자아존중감의 변화는 개인의 신체적 능력에 따라 적절히 조화를 이루어야 한다는 것을 지적하였다.

Bryant & Veroff(1982)와 Veit & Ware(1983)는 정신건강을 사회, 역사학적 맥락에서 분석하여 정신건강 구조를 긍정적 정신건강(positive mental health)과 부정적 정신건강(negative mental health)으로 나누어 볼 수 있다고 하여 “긍정적인 정신건강은 심리적 안녕으로서 긍정적 정서와 정서적 유대”로 이루어져 있으며, “부정적인 정신건강은 심리적 스트레스로서 불안, 우울 이외에 정서적 통제상실로 구성되어 있다” 라고 구별지었다.

우리나라에서도 스포츠, 운동, 여가활동의 참여가 생활 만족도와 신체적 정신적 건강과의 연관성을 규명하는 연구들이 진행되어 왔다.

안재근(1996)의 보고에 의하면 노인의 스포츠 활동 참여와 생활 만족도에 있어서 스포츠 활동 참여 정도에 따라 생활 만족도에 크게 영향을 미치며 특히 스포츠 참여 정도 요인 중 참여 강도나 지속성보다 일주일에 어느 정도 자주 하는가에 따라 그 영향력이 큰 것으로 보고하였으며, 홍길동(1995)의 연구에 의하면 중년여성의 수영운동 참여는 자기존중심 변화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.



수영운동 참여는 자아개념과 자기 확신의 형성에 긍정적으로 작용하여 자신의 신체상의 만족도를 증진시켜 자기 자신에 대한 긍정적인 가치를 부여함으로써 자기존중심과 자기 효능감을 유발할 수 있는 원인적 기회를 제공한다고 보고하였다.

김상우(1994)는 스포츠에의 직접 참여가 생활 만족도에 미치는 영향에서 스포츠 참가의 경우 연령, 수입, 자녀상황, 선수경험, 운동지속 기간에는 별 영향을 받지 않고, 교육수준, 가족 형태, 사회 활동, 남편과의 관계 순으로 영향이 있는 것으로 연구보고 하고 있고, 이갑수(1994)는 가정주부의 스포츠 활동 참여 정도에 따른 생활 만족도는 스포츠 활동 참여기간, 참여 횟수, 1회 참여시간이 증가함에 따라 생활 만족도가 높았다고 보고하였다.

이종길(1992)의 연구보고서에서는 사회체육활동은 참가자의 여가에 대한 만족도를 높이고 여가 활동을 통한 몰입 경험 정도를 증가시킴으로써 생활 만족도를

향상시킬 수 있다고 주장하였으며, 김영주(1991)는 배우자의 상태, 교육수준, 생활수준, 건강상태를 통제했을 때 스포츠 활동에 참가하는 노인일수록 생활 만족도가 높게 나타났으며, 특히 동호회 형태의 참가가 생활 만족도의 점수가 많은 비중을 나타냈으며, 교육수준이 높을수록 만족도가 높다고 연구 보고하였다.



III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 참여자는 경기도 지역 내에 직장인 400명을 대상으로 설문 조사하였으며, 그중 미회수 또는 미기입된 불성실한 피험자 59명을 제외하였으며 정기적으로 수영운동에 참여하는 집단 209명과 비참여자 집단 132명만을 대상으로 하였다. 연구대상자들의 일반적인 특성은 <표-1>과 같다.

<표-1> 조사대상자의 일반적 특성

N=341

| 구 분 | 빈도(명) | 백분율(%) | |
|-------|-----------|--------|------|
| 성별 | 남성 | 85 | 24.9 |
| | 여성 | 256 | 75.1 |
| 연령 | 20대 | 143 | 41.9 |
| | 30대 | 130 | 38.1 |
| | 40대 이상 | 68 | 19.9 |
| 참여 여부 | 비참여 | 132 | 38.7 |
| | 참여 | 209 | 61.3 |
| 참여 횟수 | 한달에 2-3회 | 32 | 20.1 |
| | 일주일에 1-2회 | 88 | 42.1 |
| | 1주일에 3회이상 | 79 | 37.8 |

2. 측정도구

1) 설문지 구성

본 연구에 사용된 검사도구는 한국스트레스 메니지먼트 연구소가 제작한 스트레스의 설문지를 3개 영역(심리적 스트레스, 신체적 스트레스, 직무적 스트레스), 총 48문항을 사용하였다.

<표-2> 설문지의 구성 내용

| 구성변인 | 구성내용 | 문항 수 |
|--------|--------|------|
| 배경변인 | 성별 | 1문항 |
| | 연령 | 1문항 |
| 독립변인 | 참여여부 | 1문항 |
| | 참여빈도 | 1문항 |
| 종속변인 | 직무스트레스 | 15문항 |
| | 심리스트레스 | 14문항 |
| | 신체스트레스 | 15문항 |
| 계 48문항 | | |

3가지 스트레스 영역별 스트레스 측정도구 설문지는 4단계 답변에 의하여 각 문항의 내용에 따라 ‘항상 느꼈다’에 4점 ‘자주 느꼈다’에 3점, ‘가끔 느꼈다’에 2점, ‘전혀 없었다’에 1점의 점수를 산출 평가하여 영역별로 평균점수를 환산하여 영역별 스트레스 정도를 파악하였다.

2) 신뢰도

신뢰도를 검증하기 위하여 Cronbach's alpha 방법을 이용하였으며, 내적 일관성을 나타내는 값인 Cronbach's alpha 즉 신뢰도 계수 α 는 검사한 검사 내에서의 변수들간의 평균상관관계에 근거해 검사문항들이 동질적인 요소로 구성되어 있는지를 알아보고자 하는 것이다. 일반적으로 요구되는 Cronbach Alpha값이 0.60 이상이면 측정 도구의 신뢰도에는 문제가 없다. 그러므로 신체적인 스트레스는 0.8552, 심리적인 스트레스는 0.9258, 직무 스트레스는 0.8588로 모두 0.6을 넘고 있어 신뢰도는 충족되는 것으로 나타났다.

<표-3> 영역별 신뢰도 분석결과

| 하위 영역 | 문항수 | 평균 | 표준편차 | Cronbach's Alpha |
|-----------|-----|------|------|------------------|
| 신체적인 스트레스 | 15 | 1.84 | .43 | .8552 |
| 심리적인 스트레스 | 14 | 2.03 | .51 | .9258 |
| 직무 스트레스 | 15 | 2.07 | .40 | .8588 |

3. 연구기간

- 1) 연구계획 및 문헌조사 2003. 12.3 - 12.22
- 2) 설문지 작성 및 사전조사 2003. 12.23 - 1.15
- 3) 설문지 배부 및 회수 2004. 1.16 - 2.11
- 4) 결과 처리 및 분석 2004. 2.11 - 2.28
- 5) 논문작성 2004. 3.1 - 2004. 3. 31

4. 자료처리

본 연구에서는 설문지 회수 후 응답내용이 부실하거나 신뢰성이 부족한 설문지를 제외시키고 분석 가능한 자료를 컴퓨터로 입력 후 SPSS Window v10.0 프로그램을 이용하였다.

- 1) 수영 참여집단과 비참여 집단에 대한 스트레스 수준의 평균과 표준편차를 구하고, 평균차이를 분석하기 위하여 t-test를 실시하였다.
- 2) 수영 참여자의 연령구분에 따른 스트레스 수준의 차이를 알아보기 위하여 일원 변량분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. ANOVA분석 후 유의한 차이가 있는 경우 Duncan의 사후 검정을 실시하여 집단간의 차이를 규명하였다.
- 3) 수영 참여집단의 참여빈도별 스트레스 수준의 표준편차를 구하고, 각 요인간의 차이를 분석하기 위해 일원변량분석(one-way ANOVA)을 실시하였다.
- 4) 유의수준 $p < .05$ 로 하였다.



IV. 연구결과

1. 연령에 따른 스트레스 수준

연령에 따른 스트레스 수준 차이를 알아보기 위하여 일원변량분석(one-way ANOVA) 을 실시한 결과는 <표-4>에서 보는 바와 같다.

<표-4> 연령에 따른 스트레스 수준 차이 ANOVA 분석 결과

| 하위 영역 | 연령 | N | Mean | SD | F | Duncan |
|--------------|-------|-----|------|-----|-----------|--------|
| 신체적인 스트레스 | 20대 | 143 | 1.79 | .39 | 4.811** | a=b<c |
| | 30대 | 130 | 1.77 | .43 | | |
| | 40대이상 | 68 | 1.93 | .45 | | |
| 심리적인 스트레스 | 20대 | 143 | 1.94 | .48 | 10.747*** | a=b<c |
| | 30대 | 130 | 1.90 | .57 | | |
| | 40대이상 | 68 | 2.18 | .48 | | |
| 직무 스트레스 | 20대 | 143 | 2.03 | .38 | 2.023 | |
| | 30대 | 130 | 2.05 | .42 | | |
| | 40대이상 | 68 | 2.12 | .39 | | |

p<.01, *p<.001 , a=20대, b=30대, c=40대 이상

<표-4>에서 나타난 바와 같이 신체적인 스트레스와 심리적인 스트레스에서는 유의한 차이를 보였으며, 사후 검증결과 신체적인 스트레스에서는 20대(1.79±.33)와 30대(1.77±.43)에 비해 40대 이상(1.93±.45)이 스트레스 수준이 높게 나타났으며, 심리적인 스트레스에서는 20대(1.94±.48)와 30대(1.90±.57)에서 보다 40대 이상(2.18±.48)이 스트레스 수준이 높은 것으로 나타났다. 그러나

직무 스트레스에서는 유의한 차이는 나타나지 않았다.

2. 성별에 따른 스트레스 수준

성별에 따른 스트레스 수준 차이를 알아보기 위하여 t-test 결과는 <표-5>에서 보는 바와 같다.

<표-5> 성별에 따른 스트레스 수준 차이 t-test 분석 결과

| 하위 영역 | 성별 | N | Mean | SD | t |
|--------------|----|-----|------|-----|-----------|
| 신체적인 스트레스 | 남성 | 85 | 1.71 | .37 | -3.372** |
| | 여성 | 256 | 1.89 | .44 | |
| 심리적인 스트레스 | 남성 | 85 | 1.82 | .52 | -4.480*** |
| | 여성 | 256 | 2.10 | .49 | |
| 직무 스트레스 | 남성 | 85 | 2.02 | .43 | -1.418 |
| | 여성 | 256 | 2.09 | .39 | |

p<.01, *p<.001

<표-5>에서 나타난 바와 같이 성별에 따른 스트레스의 차이에서는 신체적인 스트레스는 남성(1.71±.37), 여성(1.89±.44)에서 t는 -3.372, 심리적인 스트레스는 남성(1.82±.52), 여성(2.10±.49)에서 t는 -4.480으로 유의한 차이를 나타냈으나, 직무스트레스에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

3. 수영 참여여부에 따른 스트레스 수준

수영훈련 참여여부에 따른 스트레스 수준 차이를 알아보기 위하여 t-test를 실시한 결과는 <표-6>에서 보는 바와 같다.

<표-6> 수영 참여여부에 따른 스트레스 수준 차이 t-test 분석 결과

| 하위 영역 | 참여여부 | N | Mean | SD | t |
|--------------|------|-----|------|-----|----------|
| 신체적인 스트레스 | 비참여 | 132 | 1.90 | .46 | 2.000* |
| | 참여 | 209 | 1.81 | .40 | |
| 심리적인 스트레스 | 비참여 | 132 | 2.16 | .55 | 3.821*** |
| | 참여 | 209 | 1.95 | .47 | |
| 직무 스트레스 | 비참여 | 132 | 2.12 | .41 | 1.637 |
| | 참여 | 209 | 2.04 | .38 | |

*p<.05, ***p<.001



<표-6>에서 나타난 바와 같이 참여여부에 따른 스트레스에서는 신체적인 스트레스는 수영훈련 비참여자(1.90±.46), 참여자(1.81±.40)에서 t는 2.000, 심리적인 스트레스에서는 수영훈련 비참여자(2.16±.55)가 참여자(1.95±.47)에서 t는 3.821로 유의한 차이가 나타났으나, 직무스트레스에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

4. 수영 참여 빈도에 따른 스트레스 수준

수영 훈련 참여자를 대상으로 수영 참여 빈도에 따른 스트레스 수준 차이를 알아보기 위하여 일원변량분석(one-way ANOVA)은 <표-7>에서 보는 바와 같다.

<표-7> 수영 훈련 참여 빈도에 따른 스트레스 수준 차이

| 하위 영역 | 참여 빈도 | N | Mean | SD | F | Duncan |
|--------------|-----------|----|------|-----|-----------|--------|
| 신체적인 스트레스 | 한달에 2-3회 | 42 | 1.95 | .42 | 6.930** | c<a=b |
| | 일주일에 1-2회 | 88 | 1.85 | .34 | | |
| | 1주일에 3회이상 | 79 | 1.69 | .43 | | |
| 심리적인 스트레스 | 한달에 2-3회 | 42 | 2.13 | .53 | 13.243*** | c<a=b |
| | 일주일에 1-2회 | 88 | 2.04 | .37 | | |
| | 1주일에 3회이상 | 79 | 1.75 | .48 | | |
| 직무 스트레스 | 한달에 2-3회 | 42 | 2.16 | .38 | 8.834*** | c<a=b |
| | 일주일에 1-2회 | 88 | 2.11 | .33 | | |
| | 1주일에 3회이상 | 79 | 1.91 | .40 | | |

p<.01, *p<.001, a=한달에 2-3회, b=일주일에 1-2회, c=1주일에 3회 이상

<표-7>에 나타난 바와 같이 신체적인 스트레스(F= 6.930), 심리적인 스트레스(F=13.243), 직무 스트레스(F=8.834)에서 유의미한 차이를 보였으며, 사후검증 결과 신체적인 스트레스의 경우 1주일에 3회 이상 참여자(1.69±.43)가 한달에 2-3회 참여자(1.95±.42)와 일주일에 1-2회 참여자(1.85±.34)에 비하여 낮은 스트레스를 보이는 것으로 나타났으며, 심리적인 스트레스는 1주일에 3회 이상 참여자(1.75±.48)가 한달에 2-3회 참여자(2.13±.53)와 일주일에 1-2회 참여자(2.04±.37)에 비하여 낮은 스트레스를 보이는 것으로 나타났고, 직무 스트레스 역시 1주일에 3회 이상 참여자(1.91±.40)가 한달에 2-3회 참여자(2.16±.38)와 일

주일에 1-2회 참여자(2.11±.33)에 비하여 낮은 스트레스를 보이는 것으로 나타났다.

이를 통해 수영 훈련을 1주일에 3회 이상으로 참여 빈도가 높을수록 직장인의 신체적, 심리적, 직무 스트레스를 해소하는 데 더욱 효과가 있는 것을 알 수 있었다.

5. 문항별 스트레스 비교 결과

스트레스 영역에 대한 문항별 분석결과는 <표-8>에서 보는 바와 같이 수영훈련 참여자는 세 가지 스트레스 영역 중 심리적인 스트레스 수준이 가장 높게 나타났다. 다음이 직무 스트레스, 신체적인 스트레스 순이었다.

<표-8> 수영훈련 참여자의 문항별 스트레스

| 스트레스 문항 | N | 신체적인 스트레스 | | 심리적인 스트레스 | | 직무 스트레스 | |
|---------|-----|-----------|-----|-----------|-----|---------|-----|
| | | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD |
| 문항 1 | 209 | 1.77 | .74 | 2.17 | .66 | 2.00 | .61 |
| 문항 2 | 209 | 1.67 | .64 | 2.01 | .69 | 2.13 | .64 |
| 문항 3 | 209 | 1.48 | .59 | 2.17 | .71 | 1.59 | .72 |
| 문항 4 | 209 | 1.75 | .70 | 2.15 | .68 | 2.02 | .69 |
| 문항 5 | 209 | 1.80 | .78 | 2.00 | .71 | 1.99 | .71 |
| 문항 6 | 209 | 1.90 | .77 | 2.16 | .76 | 2.25 | .62 |
| 문항 7 | 209 | 1.88 | .88 | 1.99 | .69 | 1.89 | .73 |
| 문항 8 | 209 | 2.47 | .75 | 1.89 | .63 | 1.97 | .57 |
| 문항 9 | 209 | 2.50 | .90 | 2.00 | .76 | 2.04 | .67 |
| 문항 10 | 209 | 2.05 | .75 | 2.00 | .72 | 1.59 | .61 |
| 문항 11 | 209 | 1.39 | .59 | 1.84 | .69 | 2.06 | .72 |
| 문항 12 | 209 | 1.49 | .62 | 1.59 | .65 | 2.12 | .71 |
| 문항 13 | 209 | 1.80 | .76 | 1.74 | .65 | 2.59 | .76 |
| 문항 14 | 209 | 1.48 | .63 | 1.57 | .67 | 2.27 | .63 |
| 문항 15 | 209 | 1.75 | .82 | - | - | 2.16 | .70 |
| 전체 | 209 | 1.81 | .40 | 1.95 | .47 | 2.04 | .38 |

<표-8>에 나타난 바와 같이 신체적인 스트레스는 문항 9(목이나 어깨 결림),

문항 8(눈의 피로), 문항 10(두통), 문항 13(소화불량)의 순으로 나타났다.

심리적인 스트레스는 문항 6(아침까지 피고가 남고, 밑에 기력이 솟지 않았다)이 가장 큰 수치를 보였고 그 다음으로 문항 3(사소한 일에 매우 신경질적이 되었다), 문항 4(소모감, 무기력감을 느꼈다)의 순으로 나타났다.

직무 스트레스는 문항 13(맡은 일에 대해 어떻게 하면 잘 할 수 있을까 하는 걱정을 한 경우가 있다)에 대한 점수가 가장 높았고 그 다음으로 문항 6(일을 하는데 있어 효율적이지 못하다고 생각한 경우가 있다)의 순으로 나타났다.

<표-9> 수영훈련 비참여자의 문항별 스트레스

| 스트레스 문항 | N | 신체적인 스트레스 | | 심리적인 스트레스 | | 직무 스트레스 | |
|------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|------------|-----|
| | | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD |
| 문항 1 | 132 | 1.89 | .81 | 2.41 | .70 | 2.27 | .68 |
| 문항 2 | 132 | 1.73 | .72 | 2.27 | .67 | 2.33 | .69 |
| 문항 3 | 132 | 1.58 | .70 | 2.47 | .74 | 1.84 | .89 |
| 문항 4 | 132 | 1.89 | .71 | 2.41 | .73 | 2.05 | .74 |
| 문항 5 | 132 | 1.74 | .75 | 2.29 | .72 | 2.06 | .67 |
| 문항 6 | 132 | 1.94 | .79 | 2.61 | .80 | 2.34 | .69 |
| 문항 7 | 132 | 2.04 | .84 | 2.05 | .72 | 1.95 | .65 |
| 문항 8 | 132 | 2.64 | .78 | 2.06 | .77 | 2.03 | .65 |
| 문항 9 | 132 | 2.74 | .83 | 2.17 | .79 | 2.08 | .72 |
| 문항 10 | 132 | 2.21 | .76 | 2.21 | .76 | 1.60 | .72 |
| 문항 11 | 132 | 1.27 | .53 | 2.05 | .78 | 2.11 | .67 |
| 문항 12 | 132 | 1.39 | .65 | 1.75 | .78 | 2.02 | .66 |
| 문항 13 | 132 | 2.02 | .84 | 1.87 | .66 | 2.59 | .70 |
| 문항 14 | 132 | 1.55 | .75 | 1.67 | .79 | 2.23 | .55 |
| 문항 15 | 132 | 1.90 | .92 | - | - | 2.23 | .71 |
| 전체 | 132 | 1.90 | .46 | 2.16 | .55 | 2.12 | .41 |

<표-9>에 나타난 바와 같이 수영훈련 비참여자는 세 가지 스트레스 영역 중 직무 스트레스 수준이 가장 높게 나타났으며 다음이 심리적인 스트레스, 신체적인 스트레스 순이었다.

이를 문항별로 살펴보면, 신체적인 스트레스는 참여자와 마찬가지로 문항 9(목이나 어깨 결림)에 대한 점수가 가장 높았고 그 다음으로 문항 10(두통), 문항 6(신체나 감각이 예민해짐)의 순으로 나타났다.

심리적인 스트레스는 문항 1(매우 긴장하거나 불안한 상태가 되었다)과 문항 3(사소한 일에 매우 신경질적이 되었다)에 대한 점수가 가장 높았고 그 다음으로 문항6(아침까지 피고가 남고, 밑에 기력이 솟지 않았다), 문항 4(소모감, 무기력감을 느꼈다)의 순으로 나타났다.

직무 스트레스는 문항 13(맡은 일에 대해 어떻게 하면 잘 할 수 있을까 하는 걱정을 한 경우가 있다)에 대한 점수가 가장 높았고 그 다음으로 문항 14(가족이나 친한 사람과 함께 있는 시간도 편안하지 않았다), 문항 6(일을 하는데 있어 효율적이지 못하다고 생각한 경우가 있다)의 순으로 나타났다.



V. 논 의

1. 연령에 따른 스트레스 변화

연령에 따른 스트레스를 분석한 결과 직장인들의 직무스트레스는 연령에 관계없이 다소 높은 수준의 스트레스를 받고 있었으며 신체적인 스트레스와 심리적인 스트레스는 20대와 30대에 비하여 40대가 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 원호택(1978)이 정상인을 대상으로 정신건강을 분석한 결과 나이가 많을수록 우울증, 정신증이 나타난다는 것과 유사성을 보여주고 있고, 연령이 많을수록 우울 성향이 높은 것으로 나타난 석지혜(1997)의 연구와 일치하는 것으로 나타났다. 상대적으로 젊은 20대와 30대의 직장인은 40대에 비하여 신체적인 손실이 적어 그로 인한 스트레스를 덜 받는 것으로 사료된다. 근무기간이 길지 않은 20대와 30대에 비하여 40대 이상은 직장에서의 퇴직염려, 가정에서의 가정의 역할로 인한 심리적인 스트레스가 높은 것으로 인식된다. 연령에 따른 직무 스트레스의 차이가 없다는 것은 직장인들에게 직무로 인한 스트레스는 모두에게 비슷하게 느껴지는 것으로 생각된다.

이 같은 결과는 김현영(2001)의 중년여성의 생활체육이 정신건강에 미치는 영향의 연구보고 와 김영일(1993)의 직장인의 생활체육 몰입과 직무스트레스의 관계에 대한 연구보고와도 일치한다.

2. 성별에 따른 스트레스 변화

하경수(1995)의 연구보고에 의하면 남녀별로 스트레스를 받는데 있어 남자가 직무스트레스와 심리적 스트레스가 높게 나타났고 보고하였다. 이는 본 연구의 결과에서 보면 직장인들의 직무스트레스는 성별에 관계없이 다소 높은 수준의 스트레스를 받고 있었으며 신체적인 스트레스와 심리적인 스트레스는 여성이 남성에

비하여 많은 스트레스를 받는 것으로 나타났다는 것과는 일치하지 않았다.

이러한 결과는 여성은 남성에 비하여 직장에서 업무와 관련된 일 뿐만 아니라 많은 잡무로 심리적인 스트레스를 더 심하게 느끼는 것으로 생각된다. 신체적인 스트레스를 여성이 더 받는 이유로는 여성은 직장일과 더불어 집안일을 병행하는 경우가 많으므로 남성에 비하여 신체적으로 더 많은 스트레스를 받는 것으로 사료된다.

3. 수영 참여여부에 따른 스트레스 변화

수영참여 여부에 따른 스트레스 수준을 분석한 결과 신체적, 심리적, 직무스트레스 모두 유의한 차이를 보였다. 이와 같은 결과는 생활체육에 참여하는 중년여성의 긍정적 정신건강의 자아존중감은 생활체육 참여자가 비참여자 보다 긍정적인 정신건강이 좋은 것으로 나타났다는 원유병(1998)의 연구보고와도 일치하였고, 정신적 과로나 스트레스를 해소하는 신체활동으로 수영을 통하여 공격성과 정신적 스트레스를 해소할 수 있다는 Brooke(1987)의 연구와 유사하게 나타났고 성인을 대상으로 15개월 간 스포츠활동에 참여한 비참여군에 비해 불안의 감소 현상을 보였고 자기 효율성이 높았다는 Long(1984)의 연구보고와 일치하는 것으로 운동참여가 심리적인 스트레스 해소에 효과가 있음을 보고하고 있다.

또 운동참여는 스트레스 감소에 유의한 효과를 지니고 있으며 스트레스의 단기적인 완화효과를 지니고 장기적으로 임상적으로 우울증 환자에게 도움이 된다는 Greist(1987)의 연구보고에서도 일치하는 것으로 운동 참여가 신체적인 스트레스에 긍정적인 효과를 준다고 볼 수 있는 결과이다.

운동 참여가 스트레스의 완화에 유의한 효과를 지닌다는 선행 연구와도 일치하는 것으로 나타났으므로 수영 참여는 직장인들에게 신체적인 스트레스와 심리적인 스트레스를 완화하는데 효과가 있음을 시사하고 있다.

4. 수영참여 빈도에 따른 스트레스 변화

수영참여 빈도에 따른 스트레스 수준을 분석한 결과 신체적, 심리적, 직무스트레스 등 모든 스트레스 영역에서 유의한 차이를 보였다.

이를 통해 수영 훈련을 1주일에 3회 이상으로 참여 빈도가 높을수록 직장인의 스트레스를 해소하는데 더욱 효과가 있는 것을 알 수 있었다.

이와 같은 결과는 정기적인 운동에 참가하게 되면 스트레스를 해소하여 준다는 임변장(1992)의 직장 체육활동효과에 대한 연구에 대한 연구보고와, 이종목(1991)의 생산직 근로자들의 직무스트레스와 그 결과와의 관계에 대한 연구보고와도 일치한다고 보여진다.

5. 제 언



본 연구에서는 이상 결과에서 얻어진 결론을 토대로 본 연구가 지닌 제한점을 고려하여 후속연구를 위한 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 대상의 설정 면에서 일부 제한된 지역에 한정하지 말고 광범위하게 대상을 설정하고 그 지역의 특성을 고려하여 연구되어야 전국적인 추세를 포함하여 일반화 할 수 있을 것이다.
2. 후속 연구에서는 스트레스 해소 정도에 크게 영향을 미칠 것으로 판단되는 새로운 선행변인을 설정하여 함께 분석하는 것이 바람직 할 것으로 사료된다.
3. 다른 여러 연구에서 사용한 다각적인 접근을 시도한 여러 설문지를 고찰하여 사용할 필요가 있다고 사료된다.
4. 질문지를 이용한 자료결과 보다는 혈액검사를 통하여 stress에 관련된 자료처리가 고려되어야 할 것으로 사료된다.

VI. 결 론

직장인들의 수영활동 참여가 스트레스 해소에 미치는 영향을 조사하기 위하여 경기지역내 수영 강습에 참여하는 직장인 209명 과 비참여 직장인 132명을 대상으로 스트레스와 연령별, 성별, 수영참여 여부간, 참여빈도별 스트레스를 비교 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 직장인의 연령별에 따른 신체적인 스트레스 영역에서는 20대 1.79점과 30대 1.77점에 비해 40대 이상에서는 1.93점으로 스트레스 수준이 높음을 알 수 있었다($p < .01$).

심리적인 스트레스 영역 역시 20대 1.94점 과 30대 1.90점에 비하여 40대 이상에서는 2.18점으로 스트레스 수준이 높은 것으로 나타났다($p < .001$).

직무스트레스는 연령에 관계없이 높은 수준의 스트레스를 받고있다.

둘째, 남녀 별 신체적인 스트레스영역에서는 여성은 1.89점으로 남성 1.71점에 비하여 높은 것으로 나타났다($p < .001$).

심리적인 스트레스 영역에서도 역시 여성은 2.10점으로 남성의 1.82점에 비하여 높은 스트레스 수준을 보였다($p < .001$).

직무 스트레스 영역에서는 성별에 관계없이 높은 스트레스 수준을 보였다.

셋째, 수영참여 여부에 따른 신체적 스트레스 영역에서는 수영훈련 참여자가 1.81점으로 비참여자가 1.90점에 비해 통계적으로 낮게 나타났다($p < .001$).

직무 스트레스 영역에서는 비참여자가 2.12점에 비하여 참여자는 2.04점으로 통계적으로 유의성의 차이가 없었으나($p > .05$) 참여자들에 비하여 비참여자의 직무 스트레스가 약간 높게 나타났다.

넷째, 수영 참여 빈도에 따른 스트레스 수준차 에서는 신체적, 심리적, 직무 스트레스 모든 영역에서 유의한 차이를 보였다.

참 고 문 헌

1. 한국문헌

<단행본>

- 김태균(1987). 운동치료학. 형설 출판사.
서유현(1999). 엔돌핀과 건강. 서울 대학교 의학연구소.
성동진(1990). 운동처방과 요법. 한일사.
안병철 외(1995). 운동과 건강. 태근문화사.

<논 문>

- 고성희(1982). 생활사건 연구에 대한 비평적 분석. 대한간호학회지. 23.
김동희(1983). 직장인들의 스포츠활동 실태에 관한 조사연구. 경희대학교 교육대학원 석사학위 논문.
김범식(1989). 스포츠의 직접참가가 직장인의 직무 만족에 미치는 효과. 한국체육학회지 제 28권 제 1호.
김상우(1994). 스포츠에의 직접 참여가 주부의 생활만족에 미치는 영향. 한국체육학회 학술발표회 논문집.
김연수(1992). 생활체육 참여가 정신건강에 미치는 영향에 관한 연구. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
김영일(1993). 직장인의 사회체육활동 몰입과 직무스트레스와 직무만족과의 관계. 경산대학교 대학원 박사학위논문.
김영주(1991). 도시 노인의 스포츠 활동 참여에 따른 생활만족도에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
김인수(1994). 스포츠 참여와 스트레스 과정변인에 대한 이론적 모델. 전남대학교 대학원. 미간행 석사학위논문.
김재범(1997). 직장인의 스포츠 활동 참여가 직무만족에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
김지수(1994). 우수선수의 스트레스 대처 방식 연구. 서울대학교 대학원 석사학

위논문.

- 김현영(2001). 중년여성의 생활체육이 정신건강에 미치는 영향. 우석대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박재현(1997). 운동참여에 따른 건강 관련 체력이 성인의 정신건강에 미치는 영향. 한국체육대학교 대학원 석사학위논문.
- 석지혜(1997). 중년기 여성의 스트레스 생활사건 및 자아개념과 우울과의 관계. 영남대학교 대학원 석사학위논문.
- 안재근(1996). 노인의 스포츠 활동참여와 생활 만족도. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이갑수(1994). 가정주부의 스포츠 활동 참여와 생활만족도. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이소우(1984). 간호직과 스트레스. 대한간호학회지, 23(4)
- 이종길(1991). 여가활동 유형별 생활 만족도의 변화에 대한분석. 한국체육과학연구원 종합보고서.
- 이종목(1991). 생산직 근로자들의 직무 스트레스와 그 결과와의 관계. 성곡노총제 22집 별책. 성곡학술 문화재단.
- 이평숙(1984). 생활사건과 관련된 스트레스량 측정에 관한 방법론적 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 이학중(1992). 순환기계질환. 의료보험관리공단 건강생활문고 제 10호.
- 임번장(1992). 직장 체육활동효과에 관한 연구. 한국스포츠 사회학회지 창간호.
- 원유병(1998). 중년여성의 생활체육 참여가 정신건강에 미치는 영향. 성균관대학교 대학원 박사학위논문.
- 원형중(1994). 여가활동 참여가 수도권 거주 노인의 고독감 여가만족, 생활만족에 미치는 영향. 한국노년학회지 제 14권 2권. 90-104.
- 원호택(1978). 간이정신진단검사(SCL-90). 한국판 표준화 연구II. 한양대학교 논문집.
- 정동근(1994). 직장인의 생활체육 참가와 직무만족의 관계. 성균관대학교 대학원. 박사학위 논문.
- 정도연 외(1991). 스트레스와 운동. 스포츠 과학 제 33호

- 정지호(2001). 직장인들의 생활체육 참여에 따른 스트레스 해소. 신라대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 조병희(1991). 정신건강문제와 보건 정책. 계명대학교 사회과학 연구소. 사회과학 논총. 제 10집 : 321-330
- 조상용(2001). 주부의 생활체육 직접참여와 가족생활만족의 관계. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 하경수(1995). 직장인들의 운동수행 실태와 스트레스에 관한연구. 원광대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 한순아(1996). 고등학교 학생들의 스트레스 요인과 그 대처 방식과의 관계. 순천대학교 대학원 석사학위논문.
- 홍길동(1995). 중년여성의 수영프로그램 참여가 심리적 만족감에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사 학위논문.

2. 서양문헌

<논 문>

- Blumenthal, J. A.(1982). et al. Psychological Changes Accompany Aerobic Exercise in Healthy Middle-Age Adults : Psychosomatic medicine. 44 : 529-539
- Brooke, S. T.(1987). Efficiency of coping with a real-life Stress : A multimodel comparison of aerobic fitness
- Cannon, W. B(1932). The Wisdom of the body. NY : Norton.
- Greist, J. H.(1987). Exercise intervention with depressed outpatients. Washington, DC. PP.117-121
- Gruber, J. J.(1986). Physical Activity and Self-Esteem Development in Children : a meta-analysis. I G. Stull and Eckert(Eds.), Effects of Physical Activity on Children. Champaign, II. 1. : Human Kinetics and American Academy of Physical Education.
- Hughes, J. R.(1986). et al, Psychological Effects of Exercise : A randomized cross over trial, Journal of Psychosomatic Research 30:355-360
- Jacobson. M. A. et al.(1970). Life Stress and Respiratory illness

Psychosomatic Medicine, 32(3), p233-242

- Lobitz, W. C.(1996). et al. Physical Exercise and Anxiety Management
Trainig for Cardiac Stress Manaement in a Nonpatient Population :
Journal of Cardiac Rehabilitation. 3 : 683-688
- Lobstein, D. D.(1983). et al. Depression as a powerful Discriminator
between Physical Active and Sedentary Middle-aged Man : Journal
of Psychosomatic Research. 27 : 69-76.
- Long, B. C.(1984). "Stress Mangement intervention, A Comparison Research,
8. maddi, S. R., Bartone, P. T., & Puccetti, M. C.(1987). Stressful
events are indeed a factor in Physical illness : Reply to Schroeder
and Costa, Journal of personality and Social Psychology. 52. PP.
833-843.
- Selye. H.(1985). Selye's Guide to stress Research, 1. New York : Van
Nostrand Reinhold Company.
- Selye. H.(1956). Annual Report of Stress, New York : McGraw-Hill.
- Taylor. S. E.(1997). Health Psychology : What is an under the skin? and
how does it get Annual Review of Psychology, 48, 411-447

<2인 공동논문>

- Bryant, F. B., & Veroff, J.(1982). The Structure of Psychological
Well-being : a Sociohistorical Analysis, Journal of personality and
Social Psychology. 43 : 653-673.
- Folkin, C. J., & Sime, W. F.(1981). Physical Fitness Training and mental
Health. American Psychologist. 35 : 375-385
- Holmes I. H., & Rahe, R. H.(1967). The Social Adjustment Rating Scale,
Journal of Psychosomatic Research, Vol. 9
- Lazarus. R. S. & Flokman. S(1984). Stress, Appraisal and coping Springer
publising Company, New York, Springer ; 41:22-52
- Veit, C. T, & Ware, J. E.(1983). The Structure of Psychological Distress
and well being in General Population, Journal of Consulting and
Clinical Psychology. 51 : 730-742.

<Abstract>

The Effect of Office Workers' Participation in Swimming Activity on Stress

Song Hyun

Major in Physical Education
Graduate School of Education
Cheju National University
Department of Education of P.E.

Supervised by Professor Nam, Sa-Ung

The purpose of this study is to examine the effect of company employees' participation in swimming activity on the relief of stress. There were 341 subjects from Kyunggi Province: 209 of subjects who were taking lessons in swimming and 132 of subjects who were not. In this study, stress was analyzed by sex and age, between participants and non-participants, and by frequency of participation. The results are as follows:

1. From the analysis of stress of the employees by age, physical stress($F=4.811$) and psychological stress($F=10.747$) showed significant differences, while job stress showed no significant difference.

2. From the analysis of stress by sex, physical stress, in which t value is -3.372 , and psychological stress, in which t value is -4.480 , showed significant differences, while job stress showed no significant difference.

3. From the analysis of stress between participants and non-participants, physical stress, in which t value is 2.000 , and psychological stress, in which t value is 3.821 , showed significant differences, while job stress showed no significant difference.

4. From the analysis of stress by frequency of participation, all the areas including physical, psychological, and job stress, showed significant differences.

※ A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education. Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in August, 2004.

설 문 지

안녕하십니까

본 설문지는 여러분의 스트레스 해소를 위한 생활체육 역할에 관한 통계적 분석을 위한 논문자료로 활용 하고자 실시하는 것입니다. 자세히 읽으시고 여러분의 성의 있는 응답을 바라며 본 설문지의 내용은 연구의 목적 외에는 어떤 목적으로도 사용하지 않을 것입니다.

제주대학교 교육대학원 체육교육전공 송 현



1. 연령 : () 세
2. 성별 : ① 남 () ② 여 ()
3. 현재 수영을 하고 계십니까?
 ① 하고 있다 ② 하고 있지 않다
4. 현재 수영을 하고 계신다면 어느 정도 하고 계십니까?
 ① 1주일에 3회 이상 ② 1주일에 1-2회
 ③ 한달에 2-3회

[심리적인 스트레스에 대한 설문지]

■ 최근 3개월 동안 아래 항목에 대해 어느 정도 느끼고 있었는지 해당되는 번호에 v표를 해주십시오.

| | 항상 느꼈다 | 자주 느꼈다 | 가끔 느꼈다 | 전혀 없었다 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. 매우 긴장하거나 불만한 상태가 되었다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 2. 기분이 매우 동요되었다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 3. 사소한 일에 매우 신경질적이 되었다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 4. 소모감, 무기력감을 느꼈다 | ④ | ③ | ② | ① |
| 5. 침착하지 못하다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 6. 아침까지 피로가 남고, 밑에 기력이 솟지 않았다 | ④ | ③ | ② | ① |
| 7. 화가 나서 자신의 감정을 억제할 수 없었다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 8. 생각지도 못한 일 때문에 곤욕을 치렀다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 9. 심각한 고민이 머리에서 떠나지 않았다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 10. 모든 일이 생각대로 되지 않아 욕구불만에 빠졌다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 11. 모든 일에 집중할 수가 없다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 12. 남 앞에 얼굴을 내미는 것이 두려웠다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 13. 똑같은 실수를 반복했다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 14. 가족이나 친한 사람과 함께 있는 시간도 편안하지 않았다. | ④ | ③ | ② | ① |

[신체적인 스트레스 설문지]

■ 최근 1개월 동안 아래 항목에 대해 어느 정도 느끼고 있었는지 해당되는 번호에 v 표를 해주십시오.

| | 항상 느꼈다 | 자주 느꼈다 | 가끔 느꼈다 | 전혀 없었다 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. 불면 | ④ | ③ | ② | ① |
| 2. 심장이 두근거림 | ④ | ③ | ② | ① |
| 3. 얼굴이나 신체일부의 경련 | ④ | ③ | ② | ① |
| 4. 현기증 | ④ | ③ | ② | ① |
| 5. 땀이 많이 남 | ④ | ③ | ② | ① |
| 6. 신체적 감각이 예민해짐 | ④ | ③ | ② | ① |
| 7. 요통 | ④ | ③ | ② | ① |
| 8. 눈의 피로 | ④ | ③ | ② | ① |
| 9. 목이나 어깨 결림 | ④ | ③ | ② | ① |
| 10. 두통 | ④ | ③ | ② | ① |
| 11. 감염증 | ④ | ③ | ② | ① |
| 12. 발열 | ④ | ③ | ② | ① |
| 13. 소화불량 | ④ | ③ | ② | ① |
| 14. 설사 | ④ | ③ | ② | ① |
| 15. 변비 | ④ | ③ | ② | ① |

[직무 스트레스 설문지]

■ 최근 6개월 동안 아래 항목에 대해 어느 정도 느끼고 있었는지 해당되는 번호에 v 표를 합니다.

| | 항 상 느꼈다 | 자 주 느꼈다 | 가끔 느꼈다 | 전 현 없었다 |
|--|------------|------------|-----------|------------|
| 1. 자신이 맡은 일이 권위가 없다고 생각한 경우가 있다 | ④ | ③ | ② | ① |
| 2. 자신이 맡은 일의 책임과 한계가 불명확하다고 생각한 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 3. 당신에게 승진의 기회가 있었는지 없었는지 알지 못하고 넘어간 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 4. 그날의 업무를 일과 시간 중에 끝내지 못하는 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 5. 직장 주위 동료들과의 갈등 때문에 만족을 못하는 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 6. 일을 하는데 있어 효율적이지 못하다고 생각한 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 7. 직장 상사가 당신을 어떻게 생각하고 평가하는 지를 안 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 8. 업무를 수행하는데 있어 필요한 정보를 당신 스스로 발견할 수 없는 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 9. 친분이 있는 사람에게 해나 득이 될 수 있는 일을 결정할 때 걱정된 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 10. 직장 동료들이 당신을 싫어하고 따돌린다고 생각한 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 11. 윗 상사의 의견에 대해서 종종 무기력한 경우가 있다 | ④ | ③ | ② | ① |
| 12. 직장 동료들은 당신에게 기대를 하고 있다고 생각한다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 13. 맡은 일에 대해 어떻게 하면 잘 할 수 있을까 하는 걱정을 한 경우가 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 14. 꼭 해야 하는 일이 당신의 생각과 다르게 처리해야 할 상황이 생긴 적이 있다. | ④ | ③ | ② | ① |
| 15. 일의 결과에 대해 자신보다 타인으로부터 승인을 받고 싶어한다. | ④ | ③ | ② | ① |