

2022년도 중앙대학교 학교체육연구소 국내학술대회

모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근

|일시 2022년 6월 24일(금) 10:00

|장소 중앙대학교 (온라인)

|주최-주관 | 중앙대학교 학교체육연구소

|후원 | 중앙대학교 사범대학 체육교육과 및 일반대학원 체육학과

중앙대학교 학교체육연구소 국내학술대회

모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근

일	시	2022년 6월 24일(금)
장	소	중앙대학교 학교체육연구소
주최-주관		중앙대학교 학교체육연구소
후	원	중앙대학교 사범대학 체육교육과 및 일반대학원 체육학과

목차

개 회 사	중앙대학교 학교체육연구소장 정인경	4
축 사	중앙대학교 일반대학원 체육학과장 김정현	5
프로그램		6

제1부. 모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근

1. 노인의 건강과 웰빙을 위한 유산소 운동/ 경상국립대학교 김지석 교수	12
2. The impact of a multicomponent intervention on physical fitness and vascular function in community-dwelling older women with pre-frailty/ 중앙대학교 박원일 박사	26
3. 스포츠 참여를 통한 장애인의 웰빙/ 건국대학교 최윤소 교수	45
4. 대한민국 생활체육의 과거, 현재 그리고 미래/ 한국체육학회 남일호 박사	56
5. 경기력 향상을 위한 종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발/ 한국스포츠 정책과학원 조진경 박사	71

제2부. Young Scientist Oral Presentation

1. 태권도 선수의 첫 온라인 세계태권도품새선수권대회 우승경험에 대한 내러티브 탐구/ 중앙대학교 일반대학원 권규리	85
2. 만성질환 중년여성의 밸런스워킹PT 복합운동 체험 이해/ 중앙대학교 교육대학원 황계숙	86
3. 학습무기력된 여중생의 체육수업 회복탄력 과정 이해/중앙대학교 교육대학원 권재현	87
4. 청소년 학생 운동 선수의 행동변화모델에 근거한 식이요인 분석 및 영양교육 방향 탐색/중앙대학교 교육대학원 김나한	88
5. 맞춤형 체육 학습을 위한 디지털 교과서 모형개발/중앙대학교 교육대학원 고낙원	89
6. COVID-19로 인한 청소년들의 여가활동 변화와 여가만족 및 스마트폰 과의존과의 관련성/ 중앙대학교 교육대학원 이재구	90

제3부. 스포츠과학의 통합적 접근을 통한 건강프로그램 확산 전략

1. 노인 인지-운동 게임 프로그램 제안서 -테일즈런너 포맷에 라인댄스-/ 중앙대학교 일반대학원 오성이, 이동현, 판자오, 정기쁨, 김은주, 이정영	92
2. 코로나-19로 인한 비만 여자 중학생 대상 운동 프로그램 제안 -ADDIE모형을 중심으로- / 중앙대학교 일반대학원 심다희, 김세희, 조민정, 오태웅, 정상렬, 정양근	93
3. 학교 및 생활체육 시설 위치기반 애플리케이션 개발 / 중앙대학교 일반대학원 정상연, 남두진, 윤관림, 김지혜, 이희주, 이정인	94

제4부. 모두를 위한 건강증진 프로그램 및 교수 모형 개발

1. 청소년을 대상으로 가당음료 섭취를 줄이기 위한 건강교육프로그램 설계 / 중앙대학교 일반대학원 이동현, 정상렬, 오성이	96
2. 노인 수면 개선 프로그램 개발 / 중앙대학교 일반대학원 정상연, 김지혜	97
3. 노인의 만성질환 및 낙상예방, 인지기능에 효과적인 건강증진 프로그램 / 중앙대학교 일반대학원 최윤정, 정양근	98
4. 비대면 유아 가족 운동 프로젝트 / 중앙대학교 일반대학원 조윤희, 남두진	99
5. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형 / 중앙대학교 일반대학원 정상렬	100
6. 축구 지능 교수 모형 / 중앙대학교 일반대학원 구태연	101

개회사



안녕하세요

오늘 중앙대학교 학교체육연구소가 중앙대학교 대학원 체육학과와 함께 ‘모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근’이라는 주제로 2022년 상반기 학술대회를 개최하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다.

지난 2년간 코로나19로 인해 많은 어려움을 겪었고 특히 학문적 교류에 있어서도 제약이 많았기에 연구활동성과와 아이디어를 공유할 수 있는 대면 만남의 장이 그리웠습니다. 비록 코로나의 위기가 다소 완화되었습니다만 좀 더 많은 연구자들의 참여를 위하여 대면과 비대면의 하이브리드 형식으로 학술대회를 진행하게 되었습니다.

현재 워드 코로나 상황에서 UN의 지속가능발전목표(SDGs)의 세 번째 목표인 ‘모든 연령층의 건강 보장과 복지 증진’에서도 알 수 있듯이 최근 우리는 건강과 행복한 삶, 즉 웰빙의 중요성과 건강생활 실천의 필요성을 더욱 실감하고 있습니다. 또한 우리나라 역시 Health Plan 2030의 비전으로 ‘모든 사람이 평생건강을 누리는 사회’로 건강형평성 제고를 위한 노력을 기울이고 있습니다. 이에 그 어느때 보다 국민의 건강 증진을 위한 다학제적 접근으로의 스포츠과학의 역할 조명이 필요하다고 생각합니다.

이러한 의미에서 오늘 주제 강연자이신 김지석 교수님, 최윤소 교수님, 남일호 박사님, 박원일 박사님, 조진경 박사님의 귀중한 발표내용은 체육학 전공 연구자들에게 많은 전략적 시사점과 현장적용 방안을 종합적으로 이해하는 데 큰 도움이 될 것으로 기대합니다. 바쁘신 중에도 흔쾌히 발표를 수락해 주셔서 진심으로 감사드립니다. 또한 대학원 과정 중 많은 고민과 노력으로 수행했던 소중한 연구결과를 발표하기 위해 준비한 Young Scientist들과 대학원생들의 적극적인 참여에 깊은 감사드립니다.

끝으로 중앙대학교 학교체육연구소가 더욱 발전할 수 있도록 응원과 지지를 부탁드립니다. 학술대회에 참석해 주신 모든 분들의 건승을 기원합니다.

감사합니다.

2022년 6월 24일

중앙대학교 학교체육연구소장 **정인경**

환영사



안녕하십니까?

중앙대학교 대학원 체육학과장 김정현입니다.

COVID19로 어려운 상황에서도 각자의 위치에서 연구활동을 지속해온 연구자 및 대학원생 여러분들을 이렇게 비대면으로나마 만날 수 있게되어 반갑습니다.

이번 학술대회의 주제는 ‘모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근’입니다. 코로나19로 인해 건강관리의 중요성이 어느 때보다도 부각되고 있는 시점에 매우 의미있는 주제라고 봅니다. 특히 전공간·학문간 경계를 허물고 각 학문적 특성이 융합된 통합적 접근으로서의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 역할에 대해 공부하고 의견을 나눌 수 있는 자리를 마련해 주신 학교체육연구소 소장님과 연구위원님들 그리고 교육과 연구활동으로 바쁘신 중에도 주제발표를 수락해주신 다섯 분의 발표자분들께도 진심으로 감사의 말씀을 드리고 싶습니다.

또한 이번 학술대회에는 많은 대학원생들이 구연발표를 통해 각자의 연구활동 성과를 공유할 수 있는 세션이 마련되어 있는 것으로 압니다. 새로운 시도인 만큼 젊은 연구자들이 더욱 성장할 수 있는 소중한 계기가 될 수 있도록 활발한 학문적 토의가 이루어지길 바랍니다.

다시 한번 학술대회에 참석해주신 모든 분들의 무궁한 발전과 행복을 기원드립니다. 감사합니다.

2022년 6월 24일

중앙대학교 일반대학원 체육학과장 **김정현**

모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근

Program

제 1부. 모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근 주제강연	
개회식	개회사: 정인경 소장(학교체육연구소) 환영사: 김정현 학과장(체육학과)
1	노인의 건강과 웰빙을 위한 유산소 운동 김지석 교수 (경상국립대학교)
2	The impact of a multicomponent intervention on physical fitness and vascular function in community-dwelling older women with pre-frailty 박원일 박사 (중앙대학교)
3	스포츠 참여를 통한 장애인의 웰빙 최윤소 교수 (건국대학교)
4	대한민국 생활체육의 과거, 현재 그리고 미래 남일호 박사 (한국체육학회)
5	경기력 향상을 위한 종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발 조진경 박사 (한국스포츠 정책과학원)

Program

제 2부. Young Scientist Oral Presentation	
1	<p>태권도 선수의 첫 온라인 세계태권도품새선수권대회 우승경험에 대한 내러티브 탐구</p> <p>권규리 (중앙대학교 일반대학원)</p>
2	<p>만성질환 중년여성의 밸런스워킹PT 복합운동 체험 이해</p> <p>황계숙 (중앙대학교 교육대학원)</p>
3	<p>학습무기력된 여중생의 체육수업 회복탄력 과정 이해</p> <p>권재현 (중앙대학교 교육대학원)</p>
4	<p>청소년 학생 운동 선수의 행동변화모델에 근거한 식이요인 분석 및 영양교육 방향 탐색</p> <p>김나한 (중앙대학교 교육대학원)</p>
5	<p>맞춤형 체육 학습을 위한 디지털 교과서 모형개발</p> <p>고낙원 (중앙대학교 교육대학원)</p>
6	<p>COVID-19로 인한 청소년들의 여가활동 변화와 여가만족 및 스마트폰 과의존과의 관련성</p> <p>이재구 (중앙대학교 교육대학원)</p>

Program

제 3부. 스포츠과학의 통합적 접근을 통한 건강프로그램 확산 전략	
1	<p>노인 인지-운동 게임 프로그램 제안서 -테일즈런너 포맷에 라인댄스- 오성이, 이동현, 판자오, 정기쁨, 김은주, 이정영 (중앙대학교 일반대학원)</p>
2	<p>코로나-19로 인한 비만 여자 중학생 대상 운동 프로그램 제안 -ADDIE모형을 중심으로- 심다희, 김세희, 조민정, 오태웅, 정상렬, 정양근 (중앙대학교 일반대학원)</p>
3	<p>학교 및 생활체육 시설 위치기반 애플리케이션 개발 정상연, 남두진, 윤관림, 김지혜, 이희주, 이정인 (중앙대학교 일반대학원)</p>

Program

제 4부. 모두를 위한 건강증진 프로그램 및 교수모형 개발	
1	<p>청소년을 대상으로 가당음료 섭취를 줄이기 위한 건강교육프로그램 설계 이동현, 정상렬, 오성이 (중앙대학교 일반대학원)</p>
2	<p>노인 수면 개선 프로그램 개발 정상연, 김지혜 (중앙대학교 일반대학원)</p>
3	<p>노인의 만성질환 및 낙상예방, 인지기능에 효과적인 건강증진 프로그램 최윤정, 정양근 (중앙대학교 일반대학원)</p>
4	<p>비대면 유아 가족 운동 프로젝트 조윤희, 남두진 (중앙대학교 일반대학원)</p>
5	<p>육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형 정상렬 (중앙대학교 일반대학원)</p>
6	<p>축구 지능 교수 모형 구태연 (중앙대학교 일반대학원)</p>

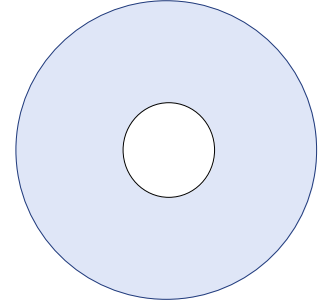
2022년 국내학술대회 모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근

학교체육연구소

2022년도 국내학술대회

모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근

제 1부. 모두의 건강과 웰빙을 위한 스포츠과학의 통합적 접근 주제강연



노인의 건강과 웰빙을 위한 유산소 운동

김지석 교수 (경상국립대학교)

1. 노인의 건강과 웰빙을 위한 유산소 운동

- 중앙대학교 학교체육연구소 학술대회 -

노인의 건강과 웰빙을 위한 유산소운동

Aerobic Exercise for a Healthier Life and Well-Being of the Aged



Ji-Seok Kim Ph.D.

GNU Exercise Physiology Laboratory at
the Department of Physical Education
&
Research Institute of Pharmaceutical Sciences
Gyeongsang National University



Aging..
and **muscle loss..**



²
Ji-Seok Kim, Ph.D., GNU



It's fantastic aging!

But, do we really want this in life?
Practically, is it possible for every aged?



Ji-Seok Kim, PhD, G³NU

Examples of muscular atrophy



Hindlimb unloading
or Denervation



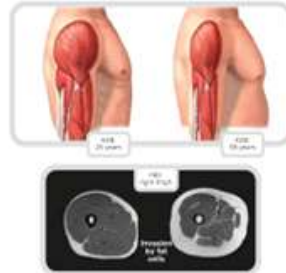
=

Ji-Seok Kim, PhD, G⁴NU

Sarcopenia, aging-related muscular atrophy

■ Aging-related muscular atrophy = **Sarcopenia** → **Dynapenia**

- 10% of muscle mass loss from age 25 to 50 years.
- 40% of muscle mass loss from age 50 to 80 years.
- ※ 50% of total muscle mass loss by age 80 years.
- Fast loss of fast fibers (Type IIx).
- Loss of muscle size and strength.



- **Regular resistance exercise training** can improve skeletal muscular strength and endurance in the elderly but cannot completely eliminate the age-related loss in muscle mass. (Hunter, Sports Med, 2004)



Is it practically possible?

Ji-Seok Kim, PhD, GNU



6

Type of exercise

<p>Anaerobic exercise = Resistance exe. (REXT)</p>  <p style="text-align: center;">ATP-PC & Glycolysis</p>	<p>Aerobic exercise (AEXT) = Endurance exe.</p>  <p style="text-align: center;">Oxidative phosphorylation</p>
---	---

VS

⁷
Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Exercise type & according effects

■ Exercise / Physical Activity

- **Resistance exercise training (REXT)**

- **Hypertrophy** (muscle fiber size enlargement) & increased force production.
- Hyperplasia (muscle fiber number increase).

- **Endurance exercise training (AEXT)**

- Elevation of **mitochondrial biogenesis**.
- Increase of **capillary density**.
- Enhanced **blood flow**.
- No increase in muscle size or strength.

Are we sure? What about the function?

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

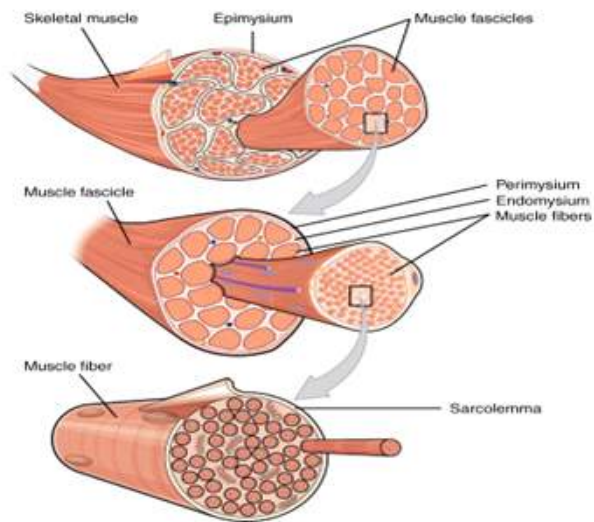
Effects of resistance exercise



9

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Muscular hypertrophy



Hypertrophy >>> Hyperplasia

10

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

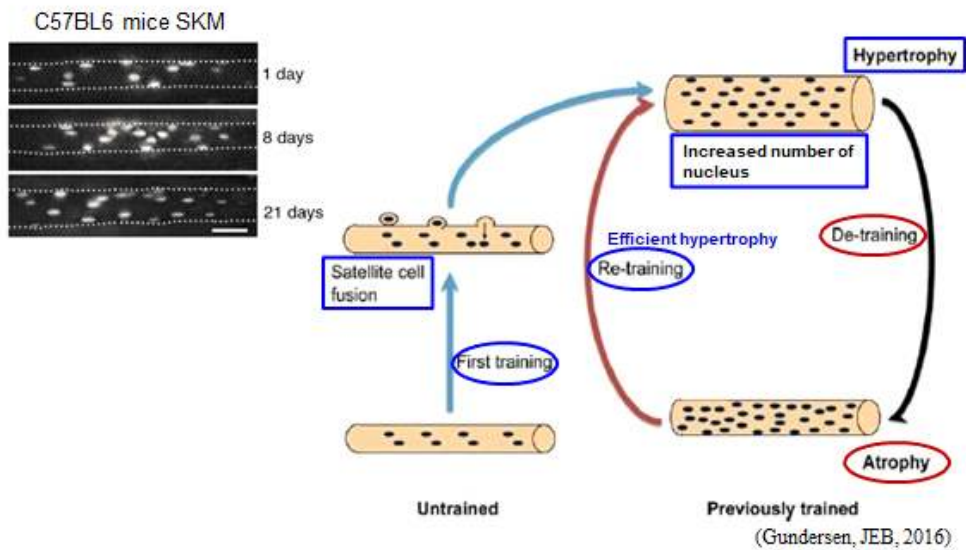
Enhanced BMR



11

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

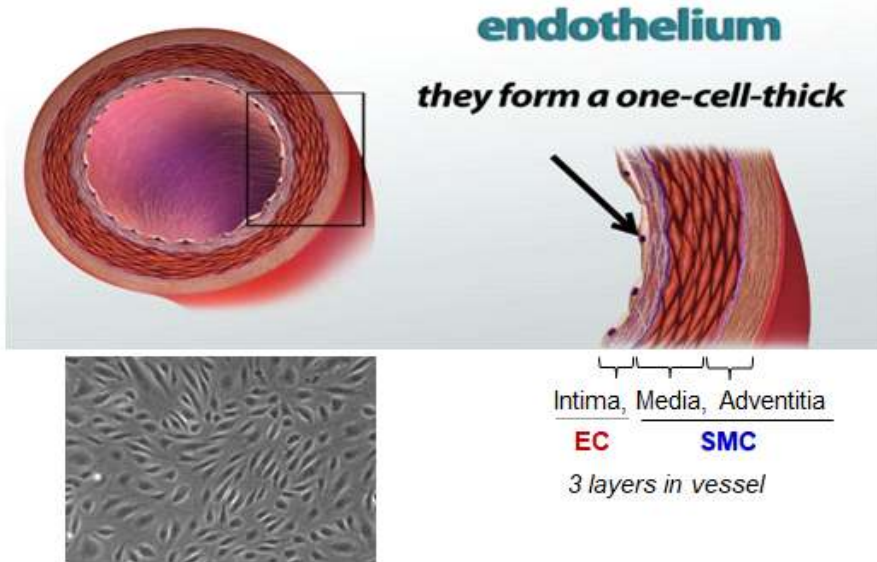
Muscle Memory



12

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

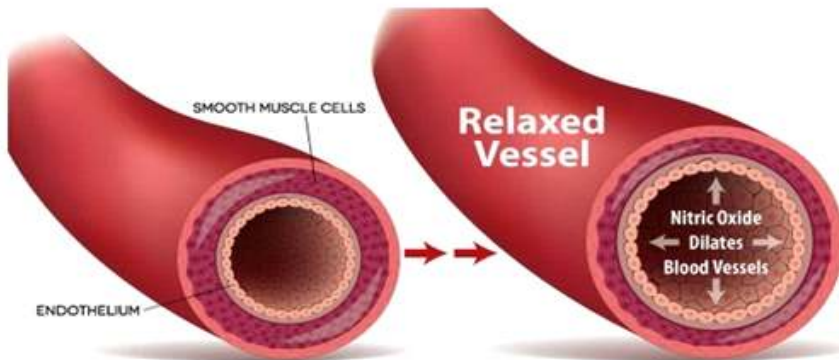
Endothelium



Endothelial cells in cobble-stone shape

13
Ji-Seok Kim, PhD, GNU

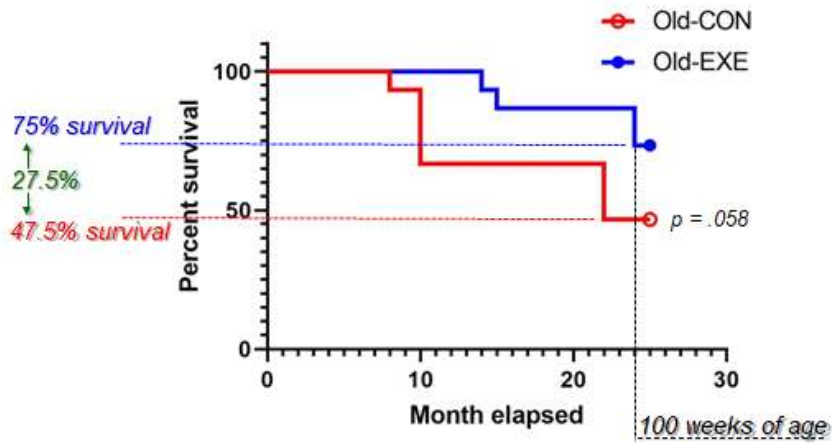
Nitric oxide (NO) & vasodilation



14
Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Karplan-Meier survival curves



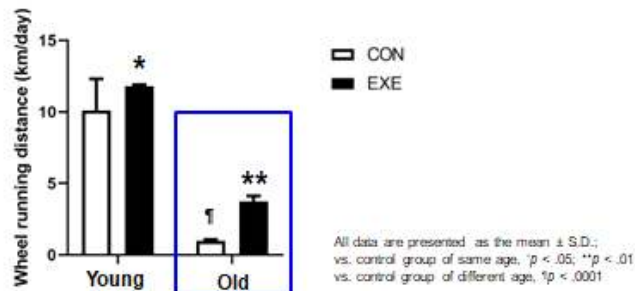
(J.-S. Kim et al., *Exp Gerontol.*, 2020)

→ Increased life span in the exercised old

¹⁷
Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Wheel running distance (magnetic technometer)



Enriched environment

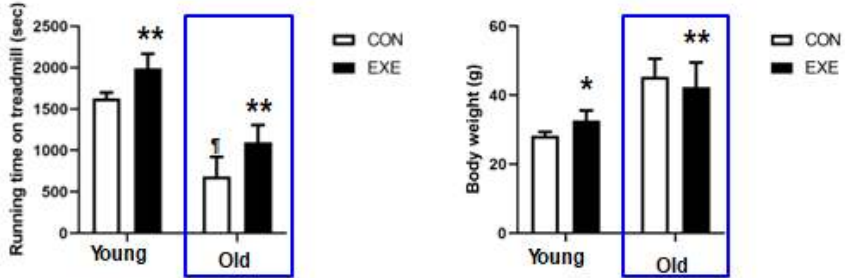
(J.-S. Kim et al., *Exp Gerontol.*, 2020)

→ Enhanced physical activity in the exercised old

¹⁸
Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Treadmill running test – aerobic capacity



All data are presented as the mean ± S.D.; vs. control group of same age, *p < .05, **p < .01 vs. control group of different age, †p < .0001



Start: 5 m/min
The treadmill speed increased 2 m/min every two minutes.

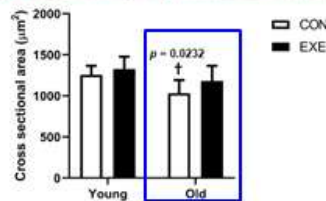
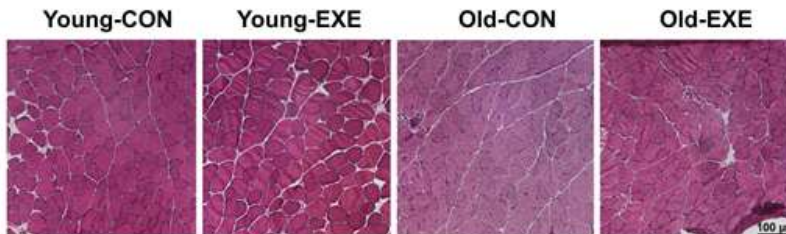
(J.-S. Kim et al., Exp Gerontol., 2020)

→ Enhanced aerobic capacity and weight loss in the exercised old

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Cross sectional area



Cross sectional area of mice gastrocnemius by H&E staining. All data are presented as the mean ± S.D. †, p < .05 compared to control group of different age

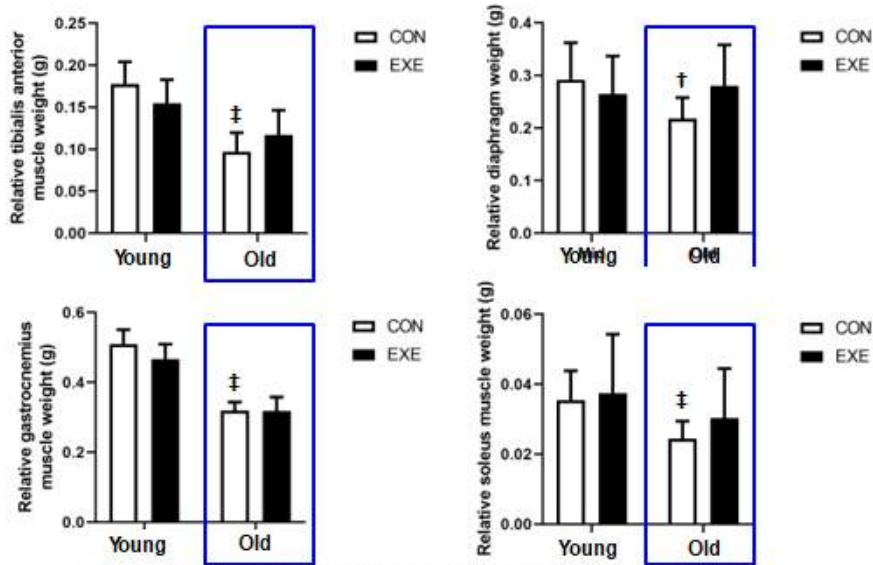
(J.-S. Kim et al., PLoS One, 2022, In press)

→ Maintained SKM CSA in the exercised old

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Skeletal muscle mass



All data are presented as the mean \pm S.D. vs. control group of different age, $^{\dagger}p < .05$, $^{*}p < .01$

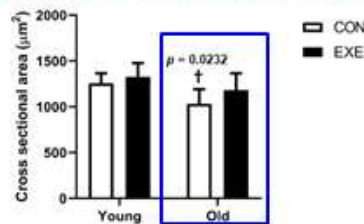
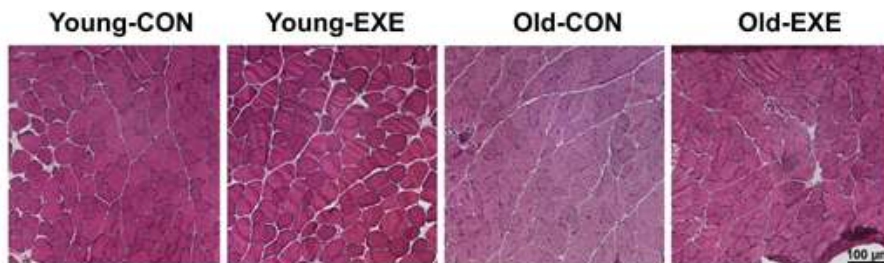
(J.-S. Kim et al., PLoS One, 2022, In press)

→ Maintained SKM mass in the exercised old

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Cross sectional area



Cross sectional area of mice gastrocnemius by H&E staining. All data are presented as the mean \pm S.D. $^{\dagger}p < .05$ compared to control group of different age

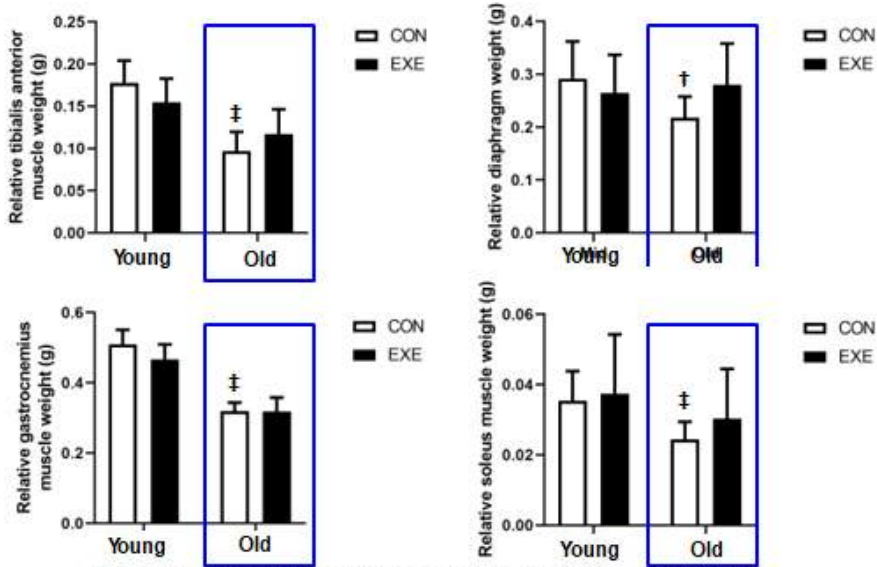
(J.-S. Kim et al., PLoS One, 2022, In press)

→ Maintained SKM CSA in the exercised old

Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Animal study (C57BL6 mice)

Skeletal muscle mass



All data are presented as the mean ± S.D. vs. control group of different age, *p < .05, †p < .01

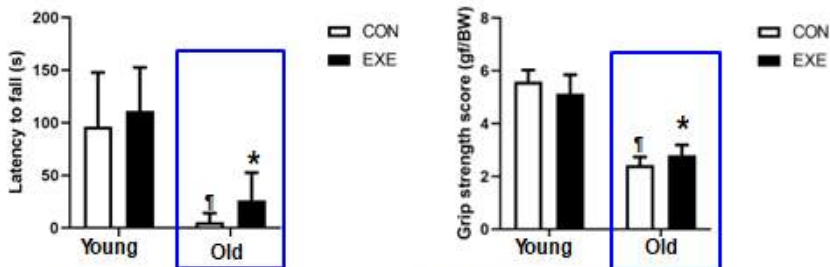
(J.-S. Kim et al., PLoS One, 2022, In press)

→ Maintained SKM mass in the exercised old

Ji-Seok Kim, PhD, G&NU

Animal study (C57BL6 mice)

Rota rod & grip strength test



All data are presented as the mean ± S.D., vs. control group of same age, *p < .05, †p < .0001

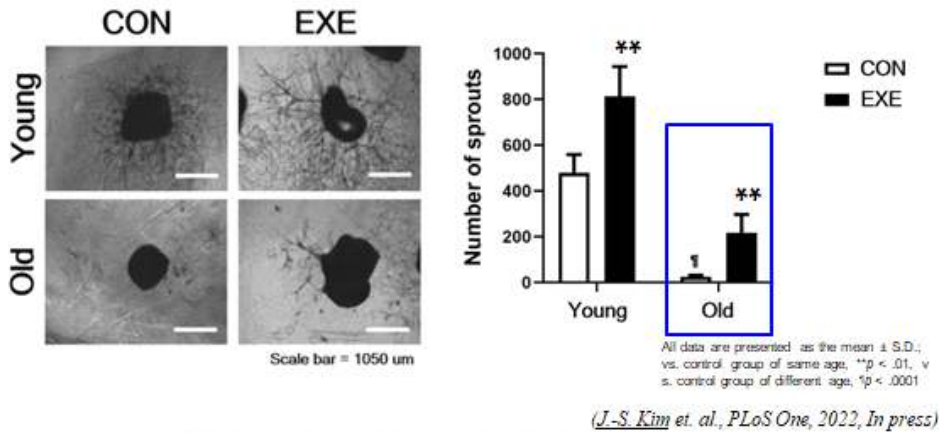
(J.-S. Kim et al., PLoS One, 2022, In press)

→ Enhanced physical function(balance) & strength in the exercised old

Ji-Seok Kim, PhD, G&NU

Animal study (C57BL6 mice)

Sprouting assay – angiogenic capacity

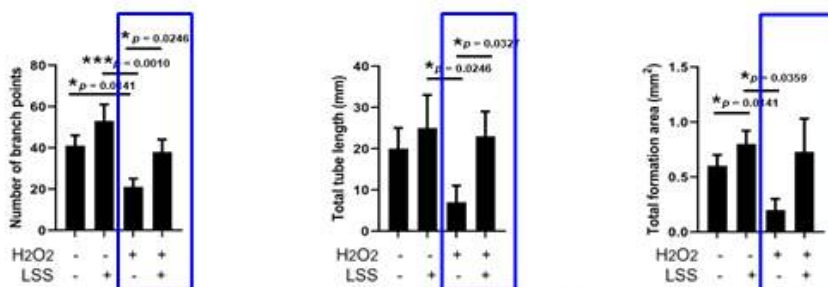
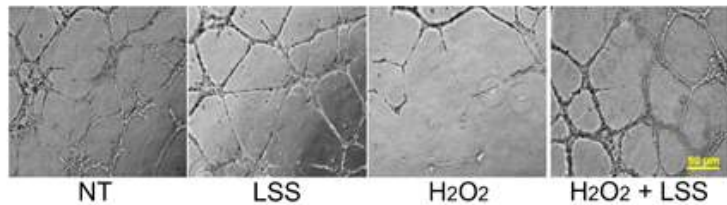


→ Enhanced angiogenesis in the exercised old

²³
Ji-Seok Kim, PhD, GNU

Cell culture study (HUVEC)

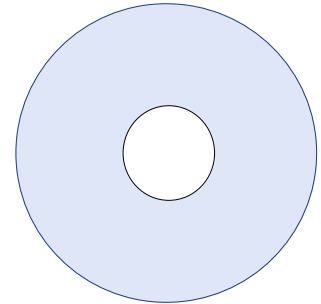
Tube formation assay – angiogenic capacity



(J.-S. Kim et. al., PLoS One, 2022, In press)

→ LSS improves angiogenic function in senescent vascular ECs

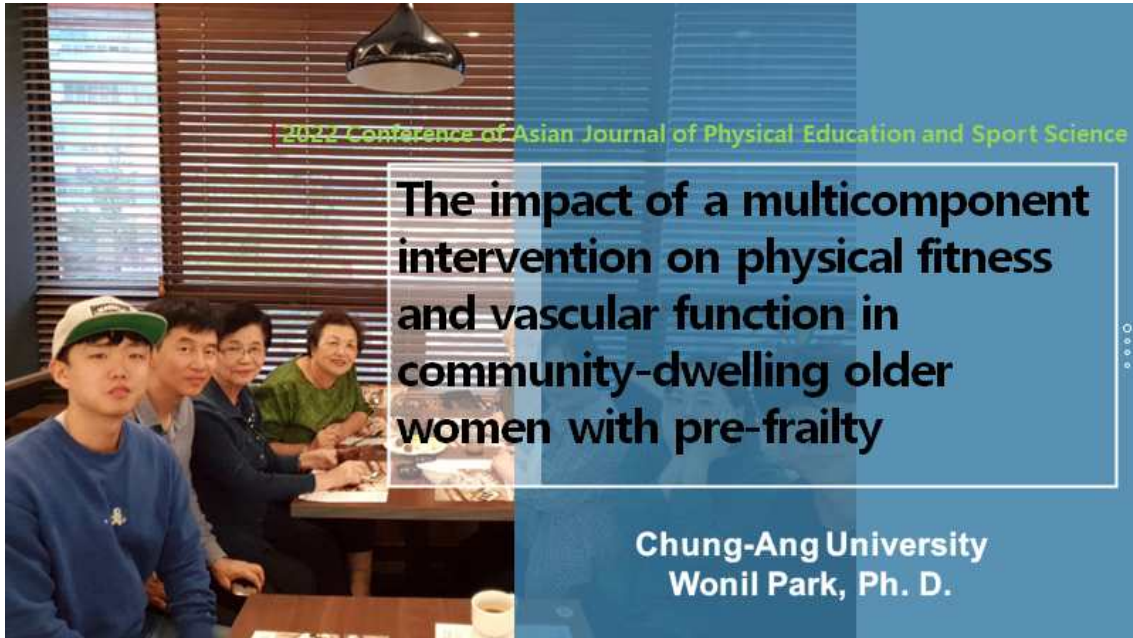
²⁴
Ji-Seok Kim, PhD, GNU



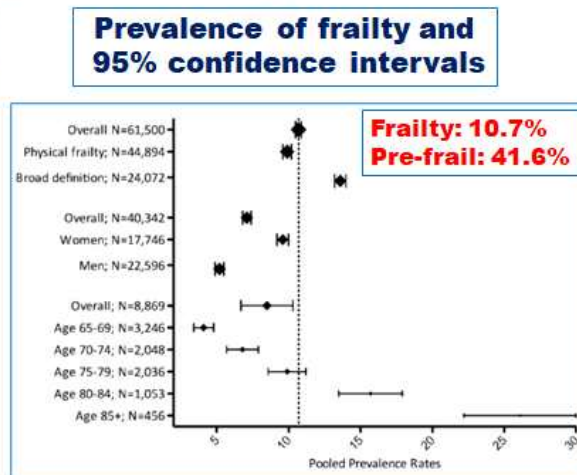
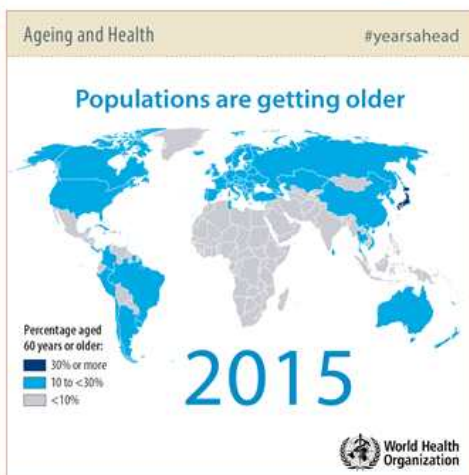
The impact of a multicomponent intervention on physical fitness and vascular function in community-dwelling older women with pre-frailty

박원일 박사 (중앙대학교)

2.The impact of a multicomponent intervention on physical fitness and vascular function in community-dwelling older women with pre-frailty

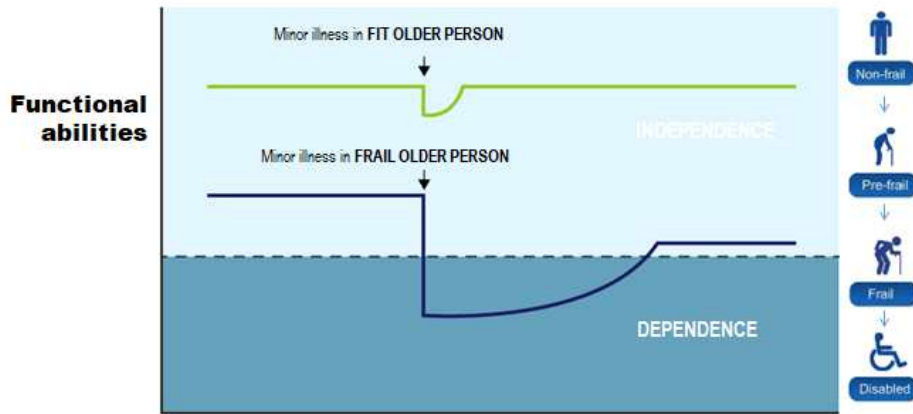


Prevalence of Ageing and Frailty



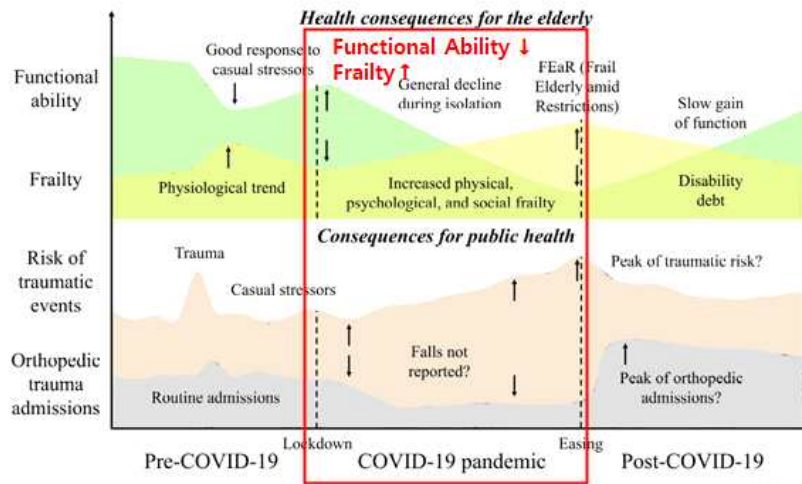
Collard et al., 2012

Why is recognizing frailty important?



Clegg et al., 2003

Consequences for the Elderly after COVID-19 Isolation

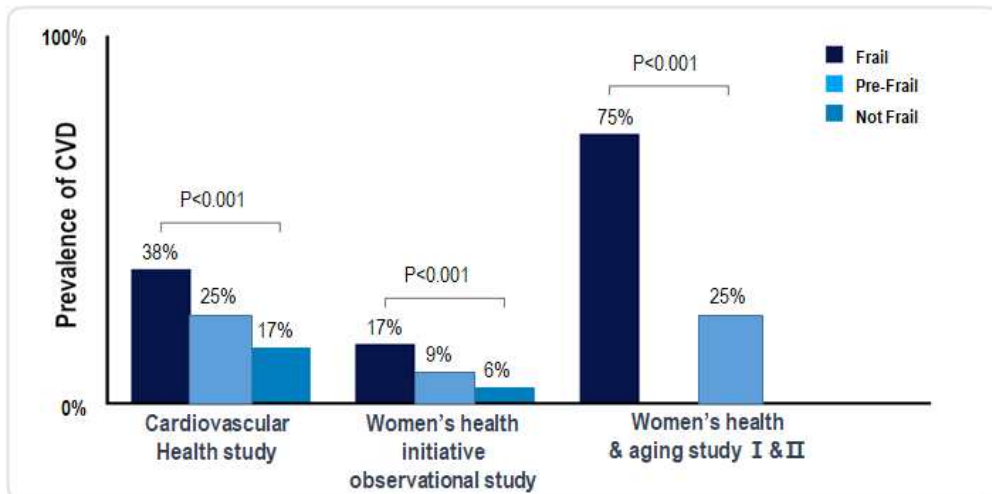


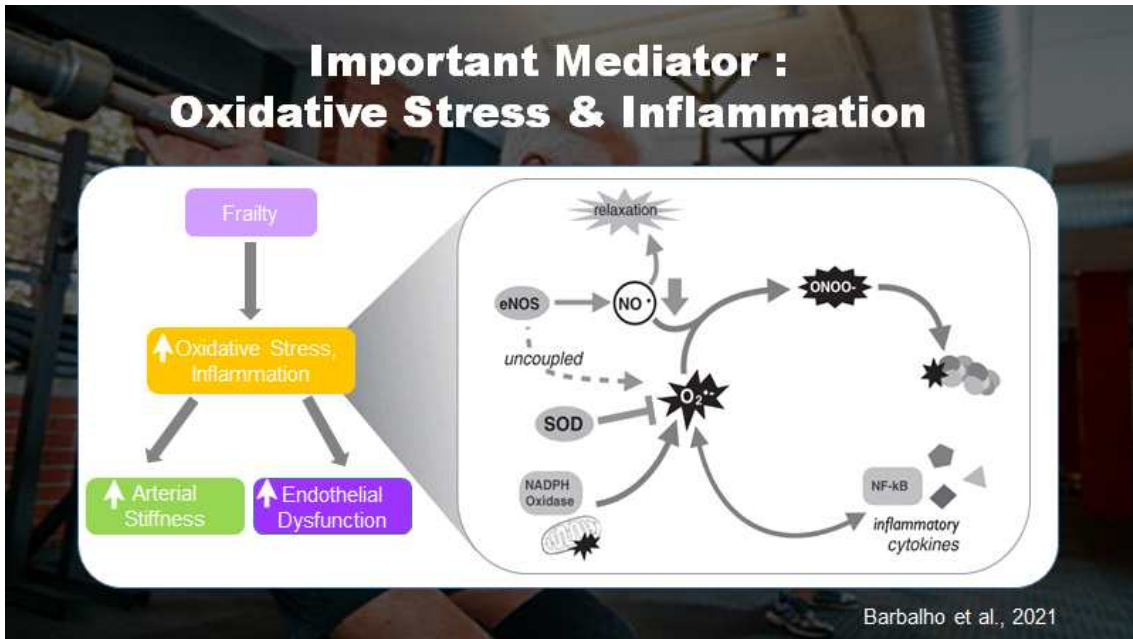
Briguglio et al., 2020

Phenotypes of Frailty

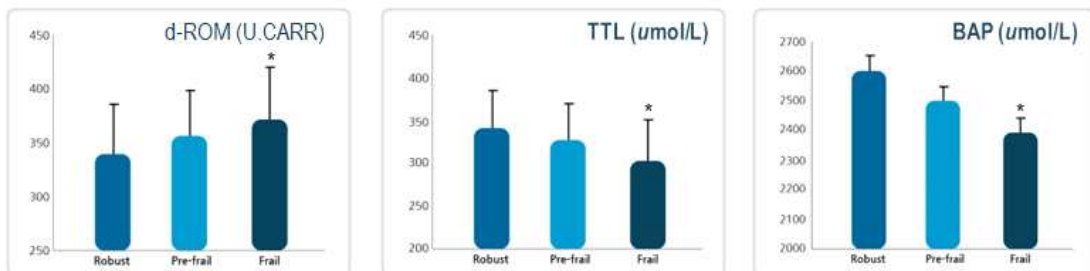


Prevalence of Cardiovascular Disease





Oxidative Stress & Frailty

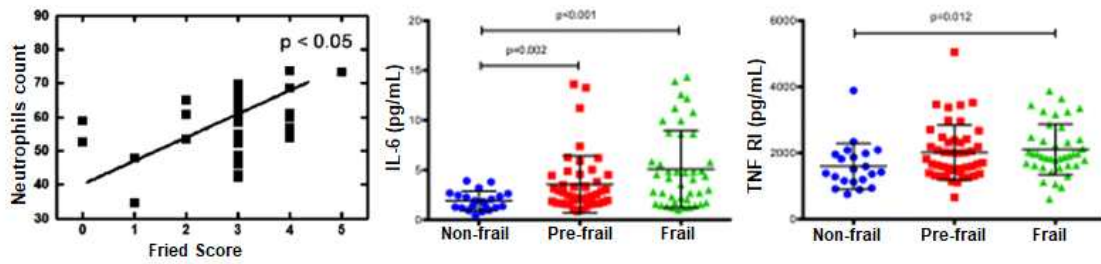


Data are mean ± S.D ; *P < 0.05 vs. Robust

d-ROM: Derivate of Reactive Oxygen Metabolites; TTL: total thiol levels; BAP: Biological Anti-Oxidant Potential

Saum et al., 2015; Namioka et al., 2016

Inflammation & Frailty



Fernandez-Garrido et al., 2014; Epps et al., 2016

Vascular Function & Frailty

Park et al. Artery Research
<https://doi.org/10.1007/s12018-022-00012-2>

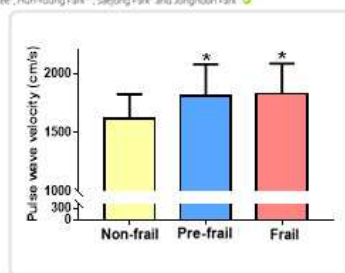
Artery Research

RESEARCH ARTICLE

Open Access

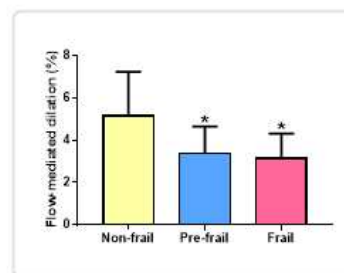
Vascular Function and Frailty
 in Community-Dwelling Older Individuals

Wond Park^{1,2}, Jaesung Lee¹, Hun-Young Park^{1,4}, Sejong Park³ and Jonghoon Park^{1,5}



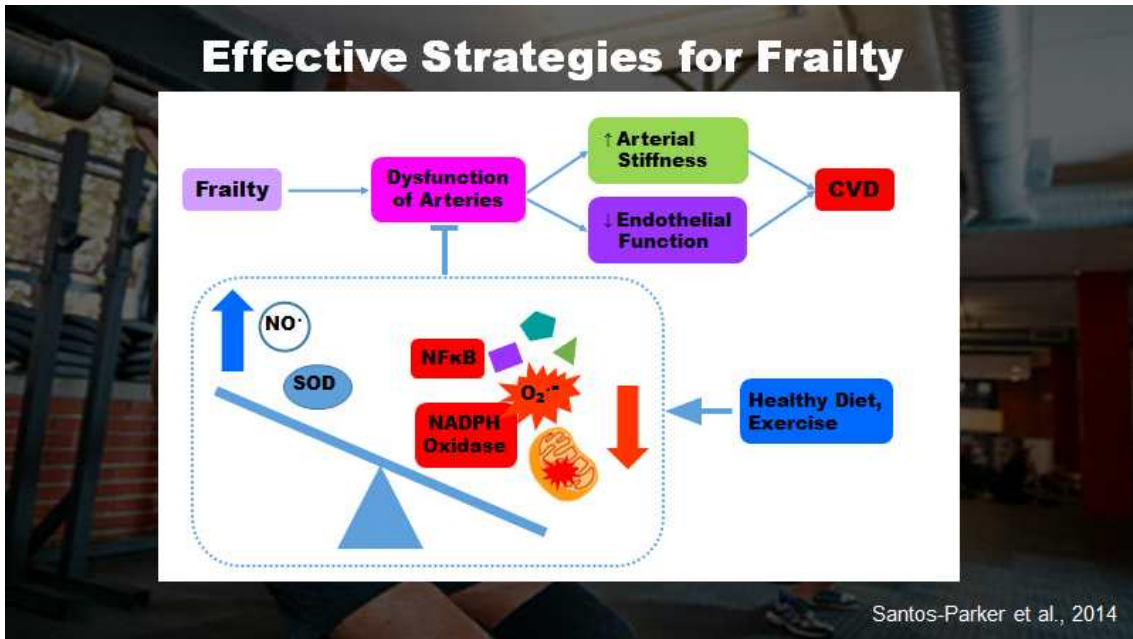
Arterial Stiffness

Data are mean \pm S.D.; * $P < 0.05$ vs. Non-frail

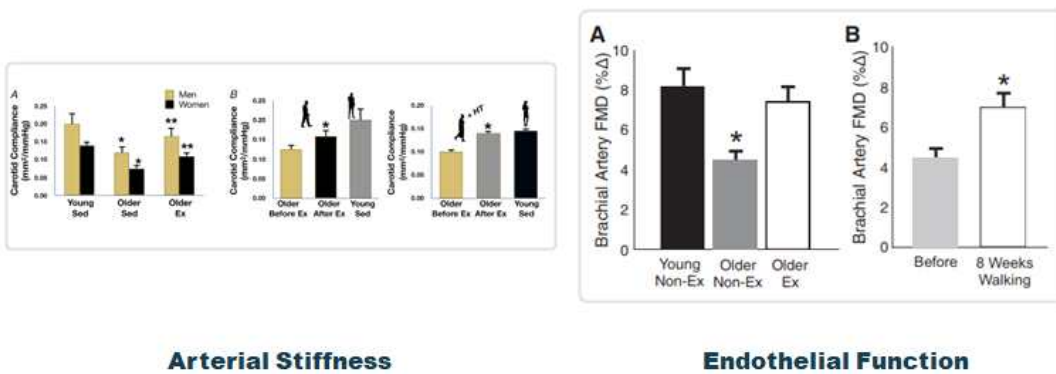


Endothelial Function

Park et al., 2022

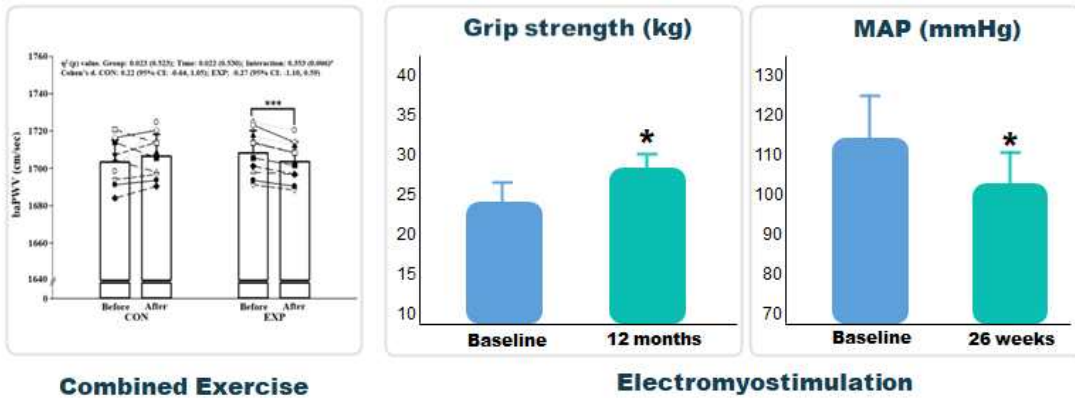


Aerobic Exercise & Dysfunction of Arteries



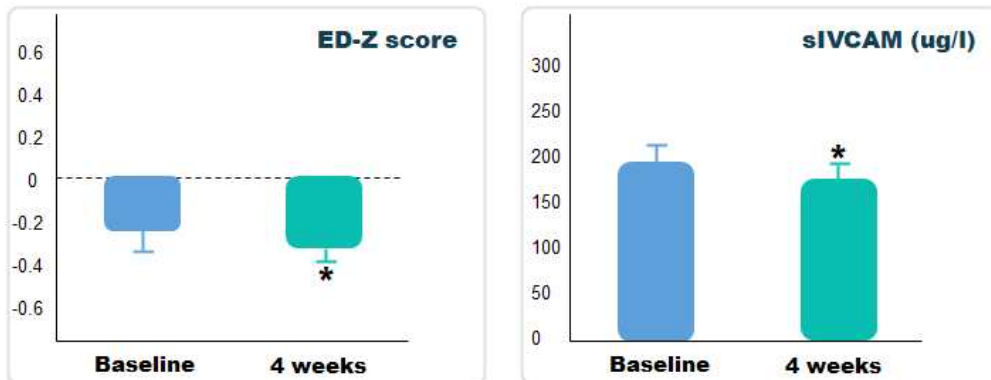
Tanaka et al., 2000; Moreau et al., 2003; Eskurza et al., 2004; Pierce et al., 2011

Combined Exercise & Electromyostimulation



von Stengel et al., 2015; Wittmann et al., 2016; Park et al., 2020

Dietary Proteins & Endothelial Function



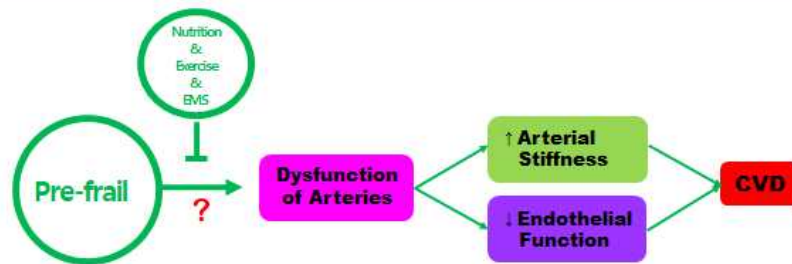
Data are mean \pm SEM; * $P < 0.05$ vs. Baseline.

ED: Endothelial Dysfunction; sIVCAM: soluble intercellular adhesion molecule 1

Teunissen-Beekman et al., 2015

Purpose of Study

To investigate whether community-based multicomponent interventions with protein added to healthy lunch-box, aerobic exercise, EMS on physical fitness and vascular function for the community-dwelling pre-frail elderly women.



Methods

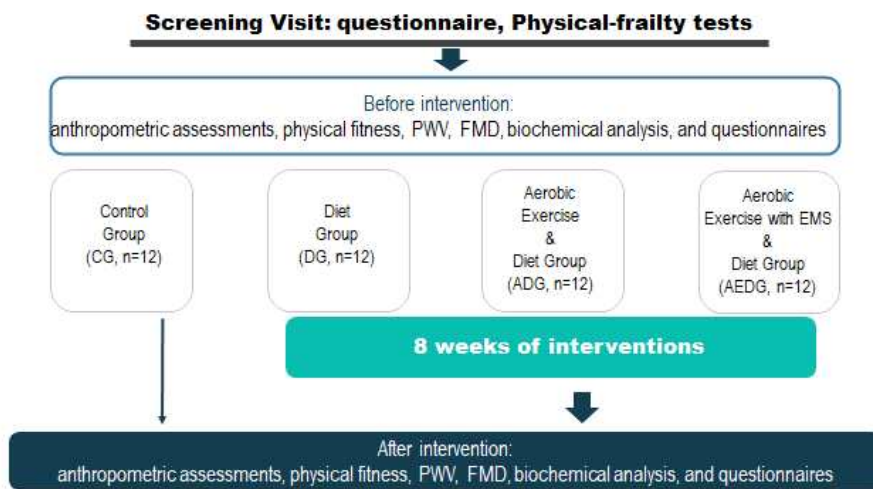
- Subjects
- Study Design
- Participant flow through the study
- Protein Added to the Healthy Lunch-box
- Exercise Intervention (with EMS)
- Measurements
- Statistical Approach

Subjects

Inclusion criteria (Aim #2)	Pre-frail (including 1 or 2)	Exclusion criteria
<ul style="list-style-type: none"> • Target age : older people (65 – 85 yrs) • All subjects -sedentary lifestyle physically active (two or more days a week of exercise for more than 30 minutes a day for the previous six months) 	<ul style="list-style-type: none"> • Weight loss (10 lbs in the past year) • Self-reported exhaustion • Slow walking speed (>6 to 7 s for 15 ft) • Decreased physical activity (males <383 kcal; females <270 kcal) • Weakness (decreased grip strength) 	<ul style="list-style-type: none"> • Any known cardiovascular and/or metabolic diseases • Currently taking medications known to influence cardiovascular function

Fried et al. 2001

Study Design



Protein Added to the Healthy Lunch-box



<Pre Dietary Survey>

- Dietary intake data were obtained by a trained dietician using 3-day food records.
- Dietary protein intake was calculated as follows:
 - (1) total protein intake (g/day)
 - (2) protein intake per kilogram body weight (g/kg-bw/day)
 - (3) percentage of energy from protein (en%)



<Intervention>

- 2 meals/day will be provided.
- Based on the protein estimated average requirement, **Cut-point of protein** should be above **0.8g/kg-bw/day**.
- Each food diary was determined by using the CANPRO 5.0

Dietary Reference Intakes for Koreans, 2015

Exercise Intervention

- Duration: 30 mins/day for 3 days/week, and 8 weeks

- Intensity

- Aerobic Ex:

at 50-60% of their heart rate reserve

- $HRR: (maximal\ HR - resting\ HR) \times Intensity + resting\ HR$
- A heart rate monitor will be used



POLAR POLAR POLAR

Tanaka et al. 1999; Bray et al. 2016

Exercise Intervention

- Stepping Exercise with Electromyostimulation (EMS)

- 85Hz low frequency
- 450 us at stimulation (4sec) and rest (4 sec)
- RPE 5-6 of 10 Borg scale



Arm



Thigh



Klemmer et al., 2018

Measurements

Body Composition



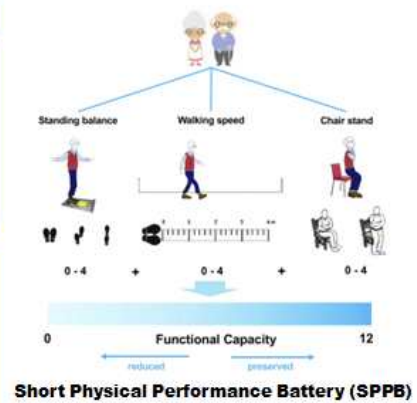
SPPB



Blood Assays

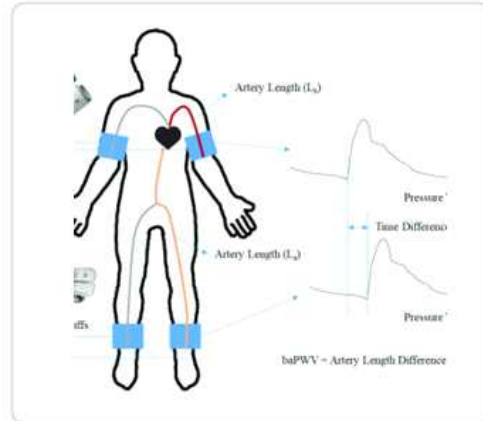


Questionnaires



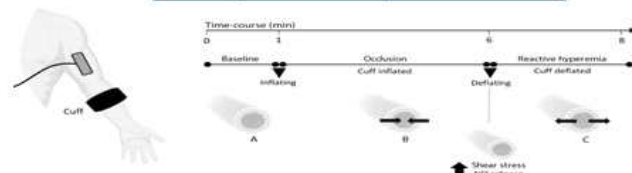
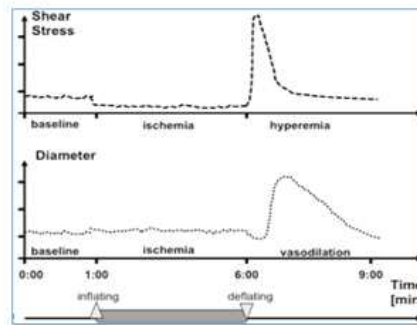
Kitai et al., 2021

Arterial Stiffness



Cho & Baek, 2020

Endothelial Function



$$\text{FMD (\%)} = \frac{\text{maximal artery diameter} - \text{baseline artery diameter}}{\text{baseline artery diameter}} \times 100$$

Endothelial Dependent Vasodilation (Flow-mediated dilation – FMD)



Statistical Approach

- Normality was verified a Kolmogorov-Smirnov test.
- The effect of intervention over time on the outcomes was investigated in intention-to-treat analyses.
- Two-way repeated measures ANOVA (Time x Intervention)
 - FMD, PWV, hemodynamics body composition, functional abilities, and blood assay data in pre-frail subjects with different interventions.
- Student's two-tailed unpaired t-tests for time effects.
- All significance will be set at $P < .05$.
- All data will be presented as means \pm SD.

Results

Selected participants characteristics

Variables	CG (n=12)	DG (n=12)	ADG (n=12)	AEDG (n=12)	P
Age (years)	81.5 (4.6)	82.0 (4.6)	82.9 (2.7)	79.7 (4.6)	.305
Height (cm)	148.5 (2.1)	146.9 (6.0)	148.6 (3.9)	151.9 (5.4)	.071
Body weight (kg)	56.0 (6.8)	53.3 (7.4)	57.4 (9.5)	57.4 (6.1)	.525
BMI (kg/m ²)	25.4 (2.9)	24.7 (2.8)	25.9 (4.0)	24.9 (2.7)	.765
Free fat mass (kg)	18.3 (1.7)	17.6 (2.9)	18.4 (12.7)	19.1 (1.5)	.438
Body fat (%)	37.8 (5.8)	37.1 (4.8)	38.9 (4.2)	37.1 (5.1)	.768

Note: SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group, BMI = body mass index.

Results

Changes in macro-nutrition components

Variables		Mean (±SD)				p-value		
		CG	DG	ADG	AEDG	Group	Time	Interaction
Total energy (kcal/day)	Baseline	1006.3 (244.9)	1155.4 (145.7)	1207.7 (341.8)	1305.1 (446.3)	.001†	.001†	.066
	After	971.1 (265.2)	1482.5 (362.6)***	1549.9 (218.1)***	1531.9 (322.6)***			
Total carbohydrate (g/day)	Baseline	166.1 (37.6)	178.4 (22.8)	199.4 (49.2)	200.8 (61.6)	.003†	.007†	.082
	After	154.7 (47.7)	211.7 (43.4)***	227.8 (30.2)***	228.0 (49.0)***			
Total protein (g/day)	Baseline	36.1 (9.9)	46.8 (7.8)	42.5 (15.5)	51.2 (17.7)	.001†	.001†	.117
	After	36.0 (13.2)	60.3 (18.5)***	61.1 (10.6)***	61.4 (17.0)***			
Total fat (g/day)	Baseline	20.0 (9.3)	27.2 (6.5)	26.1 (11.2)	31.7 (16.2)	.001†	.001†	.164
	After	22.1 (6.6)	41.5 (14.3)***	41.4 (9.2)***	41.0 (11.3)***			

Note: SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group. † Significant interaction or main effect, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001 vs. before intervention

Results

Changes in physical fitness

Variables		Mean (± SD)				p-value		
		CG	DG	ADG	AEDG	Group	Time	Interaction
Grip strength Left (kg)	Baseline	15.9 (4.3)	14.3 (4.8)	16.5 (3.9)	16.0 (4.2)	.448	.060	.600
	After	15.8 (3.8)	15.3 (3.4)	17.8 (3.5)	16.7 (2.5)			
Grip strength Right (kg)	Baseline	16.8 (5.5)	14.7 (4.3)	16.1 (4.2)	16.8 (5.1)	.764	.060	.196
	After	16.1 (5.0)	16.3 (3.6)*	17.9 (4.1)*	17.4 (2.7)*			
SPPB	Baseline	8.4 (1.7)	8.4 (2.0)	8.6 (1.1)	8.8 (1.1)	.251	.001†	.037†
	After	9.3 (1.6)	8.9 (2.1)	10.5 (1.2)***	10.5 (1.4)***			
Walking speed (sec)	Baseline	5.7 (0.8)	6.0 (1.3)	5.4 (0.8)	5.4 (0.9)	.019†	.001†	.029†
	After	5.6 (0.7)	5.7 (1.1)	4.8 (0.5)**	4.4 (0.8)**			
6MWT (m)	Baseline	352.7 (68.7)	369.7 (48.2)	351.0 (48.5)	379.7 (46.6)	.048†	.001†	.001†
	After	354.0 (4.8)	379.9 (70.8)	436.6 (47.3)***	437.6 (47.6)***			

Note. SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group, SPPB = short physical performance battery, 6MWT = 6 minute walk test.
† Significant interaction or main effect, *p<.05, **p<.01, ***p<.001 vs. before intervention

Results

Changes in blood pressure

Variables		Mean (± SD)				p-value		
		CG	DG	ADG	AEDG	Group	Time	Interaction
Systolic BP (mmHg)	Baseline	141.9 (12.8)	130.4 (12.2)	139.4 (8.8)	138 (10.7)	.123	.614	.508
	After	141.2 (12.5)	132.0 (13.7)	137.3 (6.6)	138.3 (9.8)			
Diastolic BP (mmHg)	Baseline	72.0 (8.2)	70.7 (9.3)	75.3 (6.8)	75.2 (8.3)	.262	.954	.395
	After	72.5 (7.2)	70.0 (7.6)	73.2 (6.3)	77.0 (10.5)			
Resting HR (bpm)	Baseline	70.2 (10.9)	71.4 (10.6)	69.1 (9.1)	70.4 (7.5)	.867	.240	.974
	After	68.7 (11.9)	70.9 (9.5)	67.4 (9.4)	68.4 (3.5)			

Note. SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group, BP = blood pressure.

Results

Changes in biomarkers

Variables		Mean (± SD)				p-value		
		CG	DG	ADG	AEDG	Group	Time	Interaction
Glucose(mg/dl)	Baseline	120.6 (22.4)	102.8 (14.8)	109.8 (24.3)	117.1 (29.4)	.176	.306	.351
	After	128.9 (32.7)	106.6 (15.5)	106.1 (32.6)	118.5 (26.1)			
HbA1c (%)	Baseline	6.5 (1.8)	5.9 (0.7)	6.2 (0.9)	6.5 (1.0)	.424	.640	.765
	After	6.6 (1.5)	5.8 (0.6)	6.3 (1.5)	6.4 (0.8)			
TC (mg/dL)	Baseline	174.8 (30.0)	157.2 (20.8)	175.8 (36.5)	172.9 (21.3)	.733	.862	.667
	After	171.6 (31.3)	165.4 (29.4)	170.9 (48.5)	169.8 (41.6)			
HDL-C (mg/dL)	Baseline	72.5 (18.1)	60.5 (14.2)	57.3 (14.6)	54.8 (13.1)	.085	.001*	.036
	After	72.4 (20.9)	71.2 (19.8)***	64.2 (14.8)**	58.2 (11.3)**			
LDL-C (mg/dL)	Baseline	78.7 (20.6)	65.9 (19.4)	89.8 (34.5)	89.8 (22.5)	.059	.358	.824
	After	75.3 (18.8)	72.4 (33.2)	98.4 (50.1)	96.3 (35.6)			

Note. SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group, TC = total cholesterol, HDL-C = high density lipoprotein cholesterol, LDL-C = low density lipoprotein cholesterol

Results

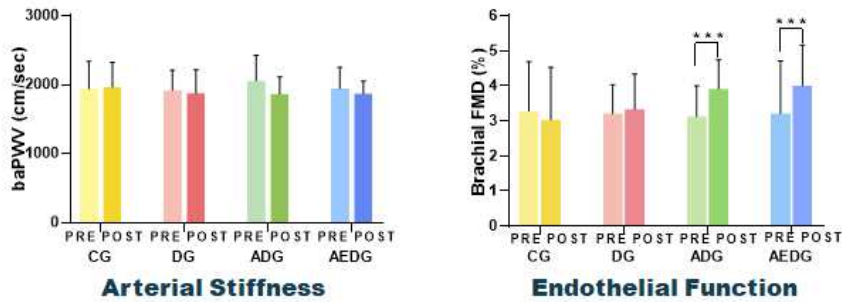
Changes in biomarkers

Variables		Mean (± SD)				p-value		
		CG	DG	ADG	AEDG	Group	Time	Interaction
Insulin (µU/mL)	Baseline	7.8 (2.8)	6.4 (3.5)	6.1 (3.4)	6.1 (2.7)	.719	.441	.238
	After	6.6 (3.9)	5.2 (3.8)	6.8 (3.6)	6.4 (2.7)			
HOMA-IR	Baseline	2.3 (1.0)	1.7 (1.2)	1.7 (1.1)	1.7 (0.8)	.436	.711	.624
	After	2.1 (1.5)	1.4 (1.1)	1.8 (1.1)	1.8 (0.7)			
Total NO (µmol/L)	Baseline	88.0 (66.6)	79.5 (23.3)	65.3 (29.3)	55.9 (18.3)	.238	.391	.942
	After	93.0 (76.7)	81.4 (48.3)	75.3 (29.6)	57.6 (33.4)			
hs-CRP (mg/L)	Baseline	1.0 (0.9)	1.0 (0.9)	0.9 (0.6)	0.9 (0.7)	.896	.628	.685
	After	0.8 (0.5)	1.0 (0.6)	1.1 (0.6)	0.8 (0.5)			

Note. SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group, HOMA-IR = homeostatic model assessment of insulin resistance, total NO = total nitric oxide hs-CRP = high-sensitivity C-reactive protein.

Results

Changes in baPWV & bFMD

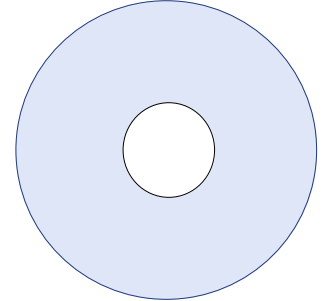


Note: SD = standard deviation, CG = control group, DG = diet group, ADG = aerobic exercise and diet group, AEDG = aerobic exercise with electromyostimulation and diet group. *** $p < 0.001$ vs. before intervention



- By lunch box only for 8 weeks (DG), grip strength in the right arm and blood HDL-C concentration was significantly increased.
- Combined intervention of lunch box and aerobic exercise (ADG) had positive effects on all indices of HDL-C, physical fitness, and endothelial function measured by FMD.
- No additional effect was seen by EMS on the combined intervention of lunch box and aerobic exercise (AEDG).





스포츠 참여를 통한 장애인의 웰빙

최윤소 교수(건국대학교)

3.스포츠 참여를 통한 장애인의 웰빙

스포츠 참여를 통한 장애인의 웰빙

최윤소
(건국대학교)



Table of Contents

1. 장애에 대한 가정과 정의
2. 스포츠에 참여하는 장애인에 대한 인식
3. 스포츠에 참여하는 장애인의 웰빙을 위한 학술적 접근
4. CDT 관점에서 바라본 운동하는 장애인

우리가 생각하는 장애인에 대한 가정



- ▶ 장애인을 볼 때 가장 먼저 머릿속에 떠오르는 생각은 무엇인가?
- ▶ 만약 길거리에서 휠체어를 타고 가는 사람을 본다면 어떤 생각이 드는가?
- ▶ 그들은 비정상 범주에 소속되는가?
- ▶ 나 자신은 장애가 있다고 생각 하는가?

Impairment

- ▶ 'Impairment is the loss or limitation of physical, mental or sensory function on a long-term, or permanent basis'.

Disabled Peoples' International 1981

Source: British Film Institute: <http://www.bfi.org.uk/education/teaching/lity/activities/lessons.html>



Disablement

- ▶ 'Disablement is the loss or limitation of opportunities to take part in the normal life of the community on an equal level with others due to physical and social barriers.'

Disabled Peoples' International 1981

Source: British Film Institute: <http://www.bfi.org.uk/education/teaching/disability/activities/lessons.html>



Impaired? Or Disabled? Or Both?



Disabled? or Impaired?



10 Stereotypes

1. Pitiable and pathetic
2. Victim or object of violence
3. Sinister or evil
4. Atmosphere effect (horror, comics, science fiction)
5. Super-crip/triumph
6. Butt of jokes
7. Chip on Shoulder: Aggressive avenger
8. Burden/outcast
9. Non-sexual
10. Incapable of normal life

국내 장애인 스포츠에 대한 인식1 - Terminology



첫 삽 뜨는 바다비 체육센터, 23개소 선정

▶ **관할 지역 내화 선정... 2025년까지 150개소 확충 예정**

국립장애인체육관이 2022년 11월 15일, 부산광역시 거제시에서 '바다비' 장애인체육센터 착공식을 가졌다. 이날 행사에는 김기현 부산광역시체육회장이 참석했다. 김 회장은 "바다비 장애인체육센터는 장애인들이 건강하고 즐겁게 스포츠를 할 수 있는 기회를 제공하고, 장애인들의 자립을 돕고, 장애인들의 사회참여를 촉진하는 데 크게 공헌할 것으로 기대된다"고 말했다.

바다비 장애인체육센터는 장애인들이 건강하고 즐겁게 스포츠를 할 수 있는 기회를 제공하고, 장애인들의 자립을 돕고, 장애인들의 사회참여를 촉진하는 데 크게 공헌할 것으로 기대된다.

김포시, 장애인·비장애인 대상 '운양 바다비 체육센터' 착공

김포시, 장애인·비장애인 대상 '운양 바다비 체육센터' 착공



- ▶ 장애인·비장애인이 함께 어울릴 수 있는 공간 조성
- ▶ 장애인·비장애인이 함께 어울릴 수 있는 공간 조성
- ▶ 장애인·비장애인이 함께 어울릴 수 있는 공간 조성

'우리 동네 장애인체육관' 바다비센터 내년 첫걸음...서울X부산 대도시 더 큰 관심이 필요하다

서울시와 부산시가 장애인체육관 '바다비센터' 내년 첫걸음을 내딛는다. 서울시는 서울특별시장애인체육회와 함께 서울특별시장애인체육관 '바다비센터'를 내년 상반기에 착공할 예정이다. 부산시는 부산광역시장애인체육회와 함께 부산광역시장애인체육관 '바다비센터'를 내년 하반기에 착공할 예정이다.

국내 장애인 스포츠에 대한 인식 2 - Facilities

'특수학교 반대' 강서구민들께... "막연한 거부를 거둬주세요"

[공개 한지] 강서구민이 강서구민에 보내는 한지

17.10.27 15:48 · 최종 업데이트 17.10.27 15:48 · 글 강구민news · 댓글 김지현(dededei)

▶ **참고로 응원하기**

강서구민 강구민씨가 <모아뉴스>에 강서구 장애인 특수학교와 관련해 한지를 보내셨습니다. 강서구민들뿐만 아니라 한국 사회의 구멍일 경우 읽어볼만한 한지입니다. 필자의 통찰을 위해 이 한지를 공개합니다. [한지시당]



장애에 대한 학술적 접근

- ▶ Medical Model
- ▶ Social Model
- ▶ Critical Disability Theory (CDT)



Medical Model



Source: <http://www.bfi.org.uk/education/teaching/disability/thinking/medical.html>

Social Model



Source: <http://www.bfi.org.uk/education/teaching/disability/thinking/medical.html>

Comparison

Medical model thinking	Social model thinking
Child is faulty	Child is valued
Diagnosis	Strengths and needs defined by self and others
Labelling	Identify barriers and develop solutions
Impairment becomes focus of attention	Outcome-based programme designed
Assessment, monitoring, programmes of therapy imposed	Resources are made available to ordinary services
Segregation and alternative services	Training for parents and professionals
Ordinary needs put on hold	Relationships nurtured
Re-entry if normal enough OR permanent exclusion	Diversity welcomed, child is included
Society remains unchanged	Society evolves

(Adapted from Micheline Mason 1994, R. Rieser 2000)

Source: <http://www.bfi.org.uk/education/teaching/disability/thinking/medical.html>

Critical Disability Theory(CDT)

- ▶ 비판적 장애 이론은 모델적 접근을 통한 지엽적 개념 정의에서 벗어나 **다양한 사회학적 렌즈를 통해 장애인의 사회적 정체성, 경험, 차별과 억압을 이해하고자** 하는 시도
- ▶ **Smith & Perrier(2014)**가 주장하는 CDT 관점에서 접근 필요성
 - 장애의 신체 문화와 내러티브를 포괄하는 장애인의 경험 탐색
 - 낡은 모델 접근을 넘어 장애 경험을 이론화
 - 커뮤니티, 사회적 변화와 웰빙 강조
 - 장애인과의 소통

CDT 관점에서 바라본 장애인 체육, 그리고 웰빙

- ▶ **테크놀로지의 체현. 리얼 싸이보그(Real Cyborg)가 되다!**
- ▶ **신체활동 참여를 통한 사회자본(Social Capital) 再획득**
- ▶ **신체활동 참여를 통한 주체성(Subjectivity) 되찾기**

테크놀로지의 체현. 리얼 싸이보그(Real Cyborg)가 되다!



- 스포츠 참여 이전
 - 재활을 통한 일상 수준에서의 상실한 신체기능의 회복
 - 스포츠 참여 이후
 - 심리적, 사회적 맥락까지 포함한 진정한 자아 회복
- ✓ 회복 싸이보그 -> 정상화 싸이보그

신체활동 참여를 통한 사회자본(Social Capital) 재획득



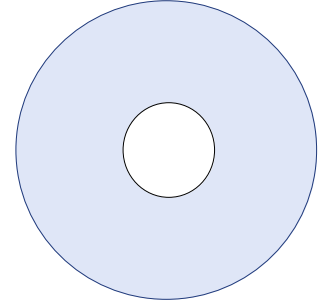
- 스포츠 참여 이전
 - 사회적 지위와 역할의 상실
- 스포츠 참여 이후
 - 소외된 삶을 전복 -> 사회적 지위와 역할의 회복

신체활동 참여를 통한 주체성(Subjectivity) 되찾기



- 스포츠 참여 이전
 - 도움이 필요한 존재로 인식
- 스포츠 참여 이후
 - 장애를 인정하고 사회에서 자신의 역할을 찾아 감으로써 주체성 회복

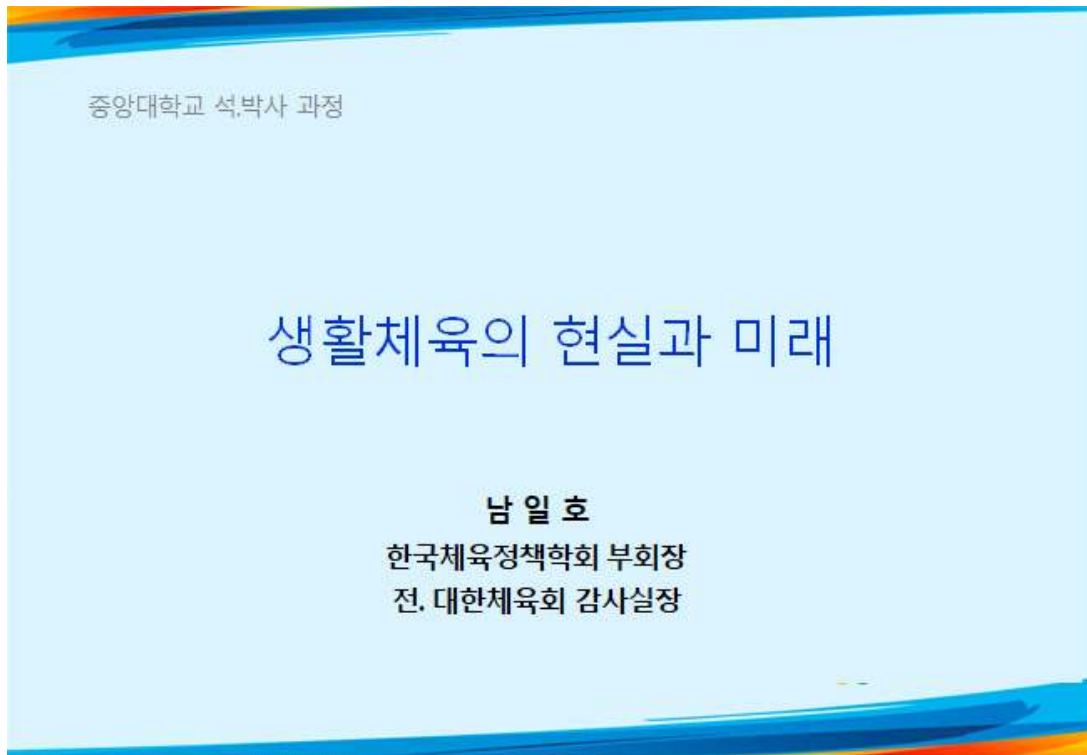
Thank your for Listening



대한민국 생활체육의 과거, 현재 그리고 미래

남일호 박사 (한국체육학회)

4. 대한민국 생활체육의 과거, 현재 그리고 미래



중앙대학교 석.박사과정
생활체육의 현실과 미래

CONTENTS

- I 생활체육의 변화
- II 코로나 팬데믹 환경에서의 생활체육
- III 정책변화 및 방향
- IV 미래 환경 대응전략
- V 지도자의 길

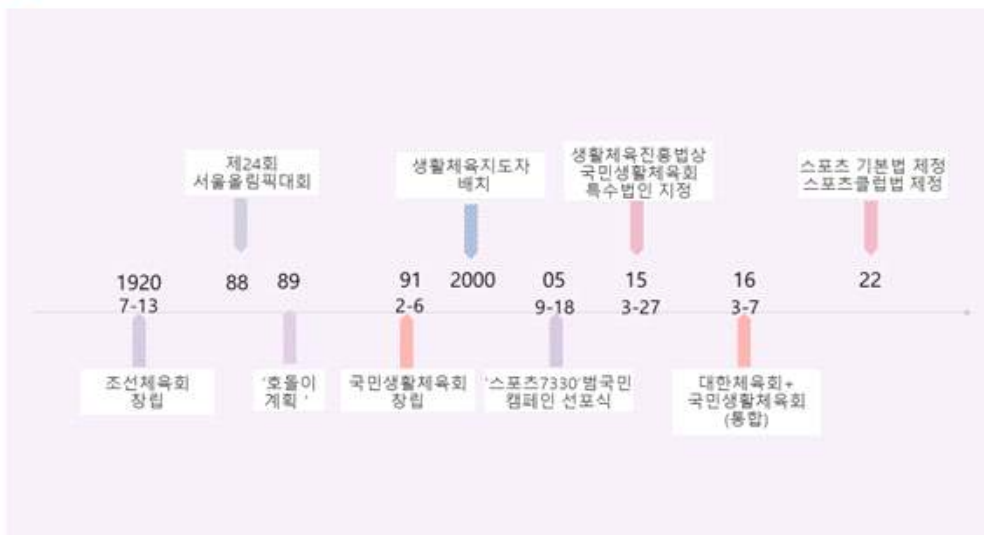
생활체육의 현실과 미래

I 생활체육의 변화

- 국내 생활체육 변화 과정
- 양 단체의 통합 이전 비교
- 양 단체 통합 이후 국민생활체육 참여율 변화
- 양 단체 통합 이후 시군구 체육회 사무국 직원수 변화

I 생활체육의 현실과 미래 생활체육의 변화

국내 생활체육 변화 과정



I 생활체육의 현실과 미래 생활체육의 변화

국내 생활체육 변화 과정



4

I 생활체육의 현실과 미래 생활체육의 변화

양 단체 통합 이후 국민생활체육 참여율 변화

구분	2015년도	2021년도	증감
주1회	56%	60.8%	4.8%
주2~3회 이상	45.3%	49.8%	4.5%



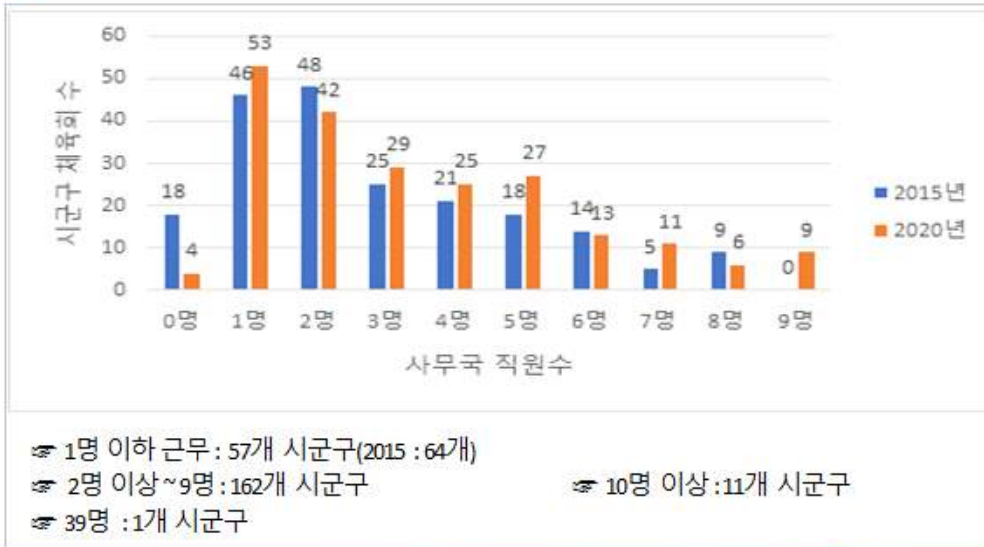
5

I

생활체육의 현실과 미래

생활체육의 변화

양 단체 통합 이후 시군구 체육회 사무국 직원 수 변화



생활체육의 현실과 미래

II 코로나 팬데믹 환경에서의 생활체육

- 코로나19 이후 전국 생활체육대회 개최현황
- 코로나19이후 집콕시리즈
- 코로나19이후 MZ세대의 특징(20~49세)
- 코로나19 이후 생활체육 참여율

II

생활체육의 현실과 미래

코로나 팬데믹 환경에서의 생활체육

코로나19 이후 전국 생활대회 개최 현황

구 분	전 국 대 회		
	종목수	대회수	참가인원
2019	45	72	52,819
2020	12	14	5,949
증 감	△73.3%	△80.6%	△88.7%



9

II

생활체육의 현실과 미래

코로나 팬데믹 환경에서의 생활체육

코로나19 이후 집콕시리즈

국가대표 집콕운동	이승윤의 1분 집콕운동	스포츠 7330 프로젝트
		

- 2021년 집콕운동-국가대표 체조(양학선, 여서정), 태권도(이대훈)
- 개그맨: 이승윤
- 스포츠7330: 국가대표(정유인), 연예인(일주어터, 이수완)

10

II

생활체육의 현실과 미래

코로나 팬데믹 환경에서의 생활체육

코로나19 이후 MZ세대의 특징(20~49세)

☞ '스포츠케이션(SPORTSCATION) [SPORTS + VACATION]용어 등장
-사회적 거리두기로 접촉공간보다는 홀로 또는 소수의 지인이 즐길 수 있는 활동

☞ 골프관련 산업의 매출 증가:기존의 20%
-해외여행 제한, 안전하게 야외 활동할 수 있는 종목,
-실내 골프장(스크린골프연습장)의 확산과 기술발전

국내 골프인구 작년 대비 약 46만명 증가



출처: KB경영연구소

국내 골프장 매출이 지난해 7조 원대로 성장



골프 입문자 연령층 2040세대 65%



출처: KB경영연구소



II

생활체육의 현실과 미래

코로나 팬데믹 환경에서의 생활체육

코로나19 이후 생활체육 참여율

구분	걷기	등산	보디빌딩	요가 필라테스	골프	자전거	축구
전체	41.4	13.5	13.4	7.2	6.8	6.2	5.8
10대	15.3	0.9	6.9	1.3	0	10.7	20.1
20대	24.6	4.6	30.8	17.2	1.1	6.2	9.7
30대	27.8	9.4	23.9	12.5	5.6	7.1	5.9
40대	37.7	13.2	13.6	8.4	11.4	5.5	6.1
50대	42.6	24.5	8.9	4.7	13.2	7	2.4
60대	60	23.1	3.8	2.2	7.7	5.3	1.1
70대이상	83.1	9.3	1.9	0.9	1.3	3	0.2

☞ 2021년 주1회 생활체육참여 비율: 걷기 41.4%, 등산 13.5%(과도한 편중)

☞ 10대 축구 선호, 30대 보디빌딩 선호, 50대 및 40대:골프 증가

☞ MZ세대를 위한 스마트한 콘텐츠(아령, 줄넘기, 런닝머신, AI코치)필요

생활체육의 현실과 미래

III 정책변화 및 방향

- 윤석열 정부의 체육정책 공약
- 공공체육시설의 확대 및 운영의 효율화
- 지역 체육단체의 운영체계 재확립
- 생활체육지도자의 배치인원 확대 및 처우개선
- 중앙정부의 스포츠 정책변화 유도

III 생활체육의 현실과 미래
정책변화 및 방향

윤석열 정부의 체육정책 공약

- ☞ 국민운동 앱 시스템 구축, 정기적 운동하는 국민께 연간 의료비 절감액을 국민건강보험료에서 환급
- ☞ 체육인공제회 설립, 은퇴체육인의 기본생활 보장 지원
 - 사고로 인한 상해보험 및 손해보험 제공, 은퇴 선수들의 맞춤형 경력 개발 교육과 취업 지원 서비스 제공
- ☞ 국민체육진흥기금 체육계 사용 확대
 - 기금에서 나가는 전출액을 조정하여 체육 사업 예산 비중 확대
- ☞ 실내체육시설 이용료 소득공제-국민 건강 진흥, 스포츠 산업 발전, 코로나19로 위기에 처한 업계 활성화
- ☞ 스포츠강사와 지도자 지원을 통한 유청소년 체육활동 지원
 - 맞춤형 스포츠 프로그램 제공 확대 지원
- ☞ 사회적 약자와 취약계층 체육활동 지원
 - 스포츠 사회적 기업 적극 육성하여 스포츠 격차 해소

Ⅲ

생활체육의 현실과 미래

정책변화 및 방향

공공체육시설의 확대 및 운영의 효율화

- ☞ 시군구 체육시설을 스포츠선진국 수준으로 확대
- ☞ 공공체육시설의 체육단체 위탁운영
 - 개방 및 운영시간 연장, 체육단체 자생력 향상

구분		독일	한국
시설	국민1인당 면적 클럽의 시설사용 시설확충	2.83㎡ 클럽소유 또는 전용시설 “골든프렌” 장기계획으로 추진	0.29㎡(독일의 1/10수준) 공공체육시설, 학교시설 일부사용 국민체육진흥5개년 계획, 단기시설 확충 추진
	시설이용료	무료 이용 수준	시설 이용료 부담

15

Ⅲ

생활체육의 현실과 미래

정책변화 및 방향

지역 체육단체의 운영체계 재확립

- ☞ 시군구체육회 사무국직원수의 일정 인원 확보 필요
 - 직원이 1명 이하 인 곳 : 57개 시군구(0명 : 4곳)/지자체 공무원, 생활체육지도자 겸직 등도 존재
 - *** 직원이 1명 이하 인 곳은 생활체육 서비스를 포기한 곳으로 간주됨
 - ☞ 사무국 직원의 근무 연속성 보장 (정치성향 배제)
- ★ 시군구체육회 사무국의 역할
- 생활체육 서비스의 시발점 : 시군구 종목회원단체 관리(민원, 운영지원 등)
 - 공공 스포츠클럽 확대, 지역단위 리그 운영(1종목→4종목)
 - 생활체육지도자의 배치인원 확대(2,800명 → 5,200명)에 따른 관리 및 협조
 - 지역단위 생활체육 프로그램 서비스의 질적 향상 : SNS를 통한 홍보 및 정보매체를 통한 소통 확대

16

Ⅲ

생활체육의 현실과 미래

정책변화 및 방향

생활체육지도자의 배치인원 확대 및 처우개선

☞ 생활체육지도자의 배치인원 확대

- 시군구 생활체육지도자 배치사업: 2000년 6월, 672명 → 현재 2,800명 근무
- 1명의 지도자, 1일 평균 36명 지도, 전국 100,800명 수혜
- 1시군구당 평균 12명 근무 → 21명으로 확대 필요(5,200명)
(173,880명 수혜 예상)
- 생활체육지도자의 처우개선 필요('20년 2,055천원/월)

17

Ⅲ

생활체육의 현실과 미래

정책변화 및 방향

중앙정부의 스포츠 정책 변화 유도

체육단체에 국민체육진흥기금의 정률지원 시스템 구축

국가적 스포츠 지원 체계 구축: '국가스포츠위원회' 신설

- ☞ 코로나19 팬데믹 '20년 주1회 생활체육 참가자: 65%감소
- 대한체육회 사업: 축소운영 → 코로나 극복 프로그램 개발 및 보급 예산으로 전용 필요
- ☞ 예산의 집행에 융통성 부여: 국가 재난 상황에선 관항목 내 전용 허용 등 유연성 필요
- *** 제1차 세계대전 중 영국 포로수용소에 감금된 재소자들에게 필라테스 지도(스페인 독감으로 세계 인구 20% 사망 상황에서도 건강증진 및 재활치료에 도움)

18

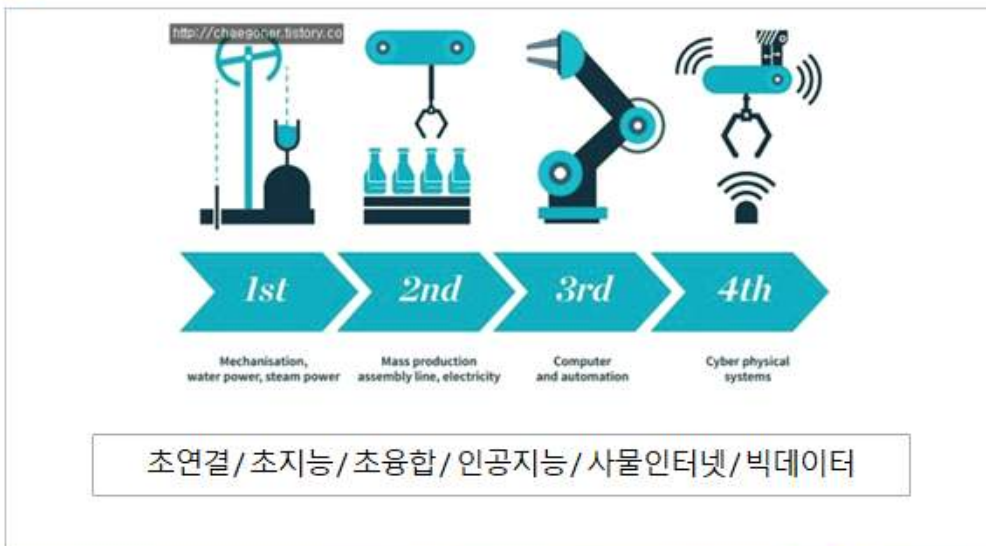
생활체육의 현실과 미래

IV 미래 환경 대응전략

- 4차 산업혁명의 물결
- 4차 산업혁명 시대 스포츠 변화 대응
- 4차 산업혁명 시대 빅데이터 적용 사례
- SNS활용과 스포츠

IV 생활체육의 현실과 미래
미래 환경 대응 전략

4차 산업혁명의 물결




IV

생활체육의 현실과 미래

미래 환경 대응 전략

4차 산업혁명 시대 스포츠 변화 대응



≡ '염소의 저주'에 시달리던 시카고 컵스의 108년 만 우승의 비결
 : 마커리스 모션픽처(Makerless Motion Picture) 3D 빅데이터 분석

≡ 컴퓨팅 에브리 웨어(사물인터넷) 웨어러블 디바이스(Wearable Device)
 : 스마트(옷, 안경, 시계, 밴드) + 컴퓨터/ 모든 기록들이 자동 연산되어 대상자에게 피드백

≡ 가상 공간에 대한 개념의 변화(VR과 증강현실)
 : 스크린 골프(또 하나의 다른 골프 문화화)

21

IV

생활체육의 현실과 미래

미래 환경 대응 전략

4차 산업혁명 시대 빅데이터 적용 사례

≡ 스포츠 경기(축구, 테니스, F1)의 분석 솔루션 : spa의 '매치 인사이트'
 - 2014년 브라질 월드컵 우승(독일) : 선수(센서)의 실시간 데이터분석→전술에 활용
 - 빅데이터 팬 서비스: Wimbledon 테니스대회 때 IBM슬램트레커 분석기술→팬들에게 이전 기록과 경기 스타일에 대한 정보 제공(많은 호응 받음)
 - 인피니티 레드불 레이싱팀(F1): 빅데이터를 통해 동선을 최소화(2.31초→2.05초)

≡ 아디다스의 '마이 코치 스마트볼 축구공': 센서 내장
 - 킥의 강도와 궤도, 회전과 정확성 등 측정→결과확인 및 피드백, 유명선수 킥 모방

≡ 프로야구: 트랙맨 시스템
 - 타구의 발사각도, 타구속도를 활용한 팀 홈런 기록(홈런 각도는 30~35도가 유리) 및 안타 확률분석, 투수교체 타임 활용 등



①



선수 개인의 경기력과 팀워크 향상

②



상대팀 전략 분석

③



감독과 선수의 활발한 커뮤니케이션

22

IV

생활체육의 현실과 미래

미래 환경 대응 전략

Social Network Service(SNS) 활용과 스포츠



- ▶ 빠른 확산 속도를 활용한 정보 공유(인스타그램, 페이스북)
- ▶ 적은 비용으로 광고, 홍보 효과를 거둘 수 있음(네이버 스마트플레이스)
- ▶ 국민운동 및 개인 수입으로 연결 가능(유튜브)
- ▶ 동호회 조직 및 지역 주민들과 상시 소통의 장(카카오톡, 밴드, 블로그)

33

중앙대학교 석·박사과정

생활체육의 현실과 미래

V 지도자의 길

- 지도자의 리더십과 상호 존중
- 전문가로서의 체육지도자

V

생활체육의 현실과 미래
지도자의 길

지도자의 리더십과 상호 존중

스포츠인권, RESPECT에서 다시 시작!

- 스포츠 고유의 속성은 **RESPECT**
상호 존중을 통한 지도자의
위상제고
- 단순한 운동 기술만의
지도가 아닌
삶의 교훈까지 공유하는 **선생님**
- '모두를 위한 스포츠'
스포츠와 법 그리고 스포츠 인권

25

V

생활체육의 현실과 미래
지도자의 길

전문가로서의 체육지도자

*공기업·공공기관 109개사 인재상 키워드 분석, 자료제공: 잡코리아

키워드	비율 (%)
전문성	67.9%
창의/창조	52.3%
변화/혁신	45.9%
도전	43.1%
열정	37.6%
글로벌	34.9%
화합/협력	33.0%

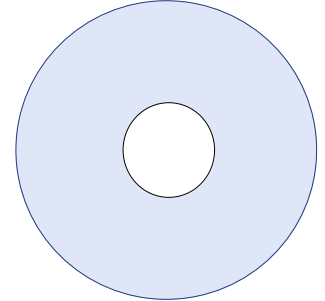
전문성 3요소 : 지식 / 경험 / 문제해결력
(오현석, 2007)

- 프로보다 더 많이 아는 생활체육참여자들
정확한 지식 체계 형성이 중요
- 나만의 경험축 / 노하우**
나만의 무기 / 지식체계와 결합되어야
- 급변하는 다양한 상황과 환경 맥락 속
창의성을 겸비한 생활스포츠 지도자

JOBKOREA

26

감사합니다.



경기력 향상을 위한 종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발

조진경 박사 (한국스포츠 정책과학원)

5. 경기력 향상을 위한 종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발

2022.05

경기력 향상을 위한 종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발

+
Jinkyung Cho, Ph.D.
Department of Sport Science, Korea Institute of Sport Science

 **한국스포츠정책과학원**
국립체육연구원 Korea Institute of Sport Science



프로필

 **한국스포츠정책과학원**
스포츠과학팀 HPST

- **현재 소속**
한국스포츠정책과학원 스포츠 과학 밀착지원팀(TF) 연구위원
- **학력**
성균관대학교 스포츠과학과 (체육학사) 가
서울의과대학 의학세무생물학 (이학석사)
성균관대학교 스포츠과학과 (체육학박사)
- **주요활동**
국가대표선수 영양교육 및 상담 한국운동
영양학회 교육위원회(2022~현재)
한국운동생리학회 운동과학 학술지 편집총무(2019~현재)
한국운동생리학회 학술위원(2021~현재)
대한비만학회 운동분과위원(2021~현재)
대한골대사학회 운동분과위원(2019~현재)



한국스포츠정책과학원 소개

KSPPO 국민체육진흥공단 한국스포츠정책과학원
스포츠과학일차지원팀 HPST

- 스포츠과학을 통한 국가대표, 차세대국가대표(후보선수, 청소년대표, 꿈나무대표) 학생·지역선수 경기력 향상 지원
- 국민체력·건강증진을 위한 기반 연구를 선도하여 국민건강증진 기여

"1980년 이래 40년간 국가대표선수 경기력 향상을 위해 스포츠과학연구와 스포츠과학지원 수행"



한국스포츠정책과학원 소개

KSPPO 국민체육진흥공단 한국스포츠정책과학원
스포츠과학일차지원팀 HPST



스포츠 영양의 역사

KSPQ 한국스포츠정책과학원
국민체육진흥공단 스포츠과학실착지원팀 HPST



“Wrestler Milo of Croton”

9 kg of meat, 9 kg of bread, 9 L of wine

[Juzwiak CR, Annual Review of Nutrition 16]

스포츠 영양의 목적

KSPQ 한국스포츠정책과학원
국민체육진흥공단 스포츠과학실착지원팀 HPST

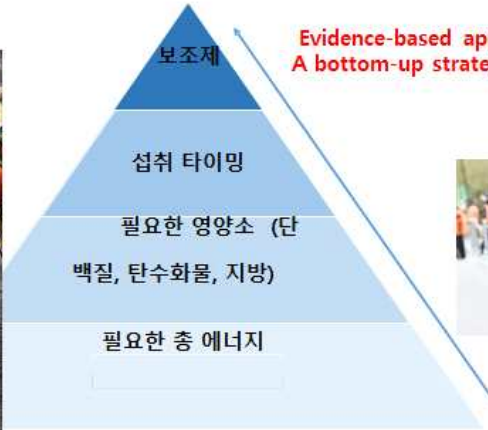


- 01 최상의 경기 수행력
- 02 빠른 회복
- 03 부상예방



■ 기본적인 영양 구성

KSPQ 한국스포츠정책과학원
스포츠과학밀착지원팀 HPST



Evidence-based approach:
A bottom-up strategy



■ 에너지 가용성

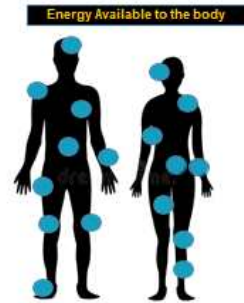
KSPQ 한국스포츠정책과학원
스포츠과학밀착지원팀 HPST



Daily energy from food and drink



Daily cost of exercise



- Metabolism
- Important bodily functions

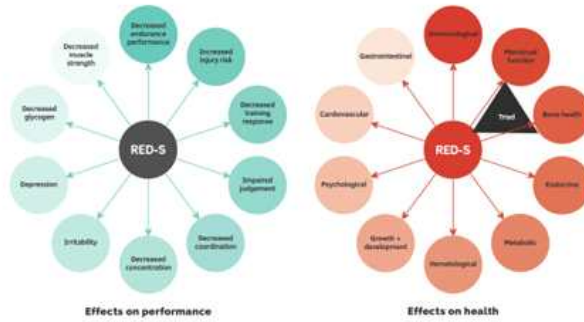
Bone health, Protein synthesis,
Reproductive health, Immunity,
Hormonal profile, Growth



에너지 가용성

RELATIVE ENERGY DEFICIENCY IN SPORT

WHAT IS IT, WHAT ARE THE WARNING SIGNS, AND WHO'S AT RISK

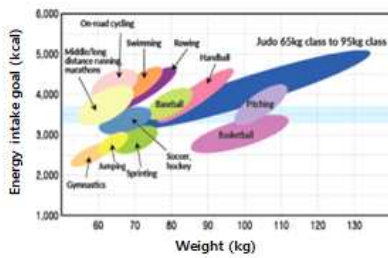


Mountjoy et al., 2014

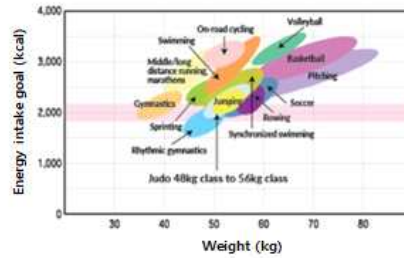


에너지 가용성

For male athletes



For female athletes



[Japan Sports Association Sports Medicine and Science Technical Committee]



종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발

KSPo 한국스포츠정책과학원
스포츠과학밀착지원팀 HPST



종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발

KSPo 한국스포츠정책과학원
스포츠과학밀착지원팀 HPST



종목 특이적 영양섭취 가이드라인 개발

KSPo 한국스포츠정책과학원
스포츠과학일차지원팀 HPST



인포그래픽 제공

KSPo 한국스포츠정책과학원
스포츠과학일차지원팀 HPST

동계올림픽을 위한 영양섭취 가이드



종목별 선수 지원_피겨

KSPPO 한국스포츠정책과학원
스포츠과학실착지원팀 HPST



- 피겨 스케이팅은 기술적인 요소와 예술적인 요소가 공존하는 스포츠로, 미적인 부분을 요구하므로 신체의 외형도 주요 부분으로 간주됨
- 따라서 경기력과 연관된 영양 섭취 뿐만 아니라 보여지는 모습을 중시
- 이러한 이유들로 피겨 스케이팅 선수는 과한 체중 걱정, 외형 불만족, 과도한 다이어트 등의 이상 식이 습관을 가질 확률이 높음



피겨스케이팅 대표팀

컨디셔닝 지원 영양섭취

피겨스케이팅 종목 선수들을 위한 에너지섭취 권고량

RED-S Relative Energy Deficiency in Sport
운동선수들의 상대적 에너지 결핍

RED-S는 여자운동선수 3점수의 개념에서 발전해 에너지 결핍이 월경장애, 골감소증 등 건강 및 경기력 저하를 야기한다는 개념입니다.

상대적 에너지 결핍이란?
운동으로 소모되는 에너지량 > 음식 (에너지) 섭취량

피겨스케이팅의 경우
마른체중 선호, 고강도 훈련에 의한 큰 에너지 소모, 무리한 식이제한 및 불균형적 영양으로 인해 에너지 결핍이 있는 것으로 나타났습니다.

보통 여자선수들에게서 많이 나타나지만 피겨스케이팅의 경우 남녀 선수 모두 주의해야 합니다.

에너지 결핍으로 인한 부작용으로는
경기력 수행능력 감소 (지구력, 근력, 집중력 등)
뼈 건강 악화, 월경장애, 부상위험 증가 등이 있습니다.

55~65%	25~30%	12~15%
탄수화물	지방	단백질

탄수화물섭취 권장량은 1kg 당 6~10g, 지방섭취 권장량은 1~2g, 단백질섭취 권장량은 1.4~2g이며, 권장 섭취비율은 탄수화물 55~65% 지방 25~30%, 단백질 12~15%입니다.

피겨스케이팅 여자선수의 경우 하루에 최소 1800kcal, 남자선수의 경우 2000kcal 이상 섭취하는 것을 권장합니다.

고강도 훈련과 경기를 하는 피겨스케이팅 선수들은 탄수화물 섭취가 중요합니다. 특히 총 섭취하는 에너지 양을 100%로 봤을 때 55~65%를 탄수화물로 섭취하는 섭취비율을 늘려야 합니다.

훈련이나 경기 직후 30분~1시간 이내에 탄수화물을 섭취하면 회복과 에너지 균형에 도움이 됩니다.

탄수화물과 지방 섭취의 부족은 단백질을 에너지원으로 사용하게 해 조직(근육)구성을 방해합니다.

비타민, 무기질 (철분, 마그네슘, 칼슘 등)은 보조제나 보충제보다는 음식을 통해 섭취하는 것을 권고합니다.



종목별 선수 지원 레슬링

KSPPO 한국스포츠정책과학원
스포츠과학및착지지원팀 HPST

- | | | | | |
|---|------|---|------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 체급(6체급) | [여자] | 올림픽 체급*
1. 50 kg
2. 53 kg
3. 57 kg
4. 62 kg
5. 68 kg
6. 76 kg | [남자] | 올림픽 체급*
자유형 그레코로만형
1. 57 kg 1. 60 kg
2. 65 kg 2. 67 kg
3. 74 kg 3. 77 kg
4. 86 kg 4. 87 kg
5. 97 kg 5. 97 kg
6. 125 kg 6. 130 kg |
|---|------|---|------|--|
- 시합 진행 시간
 - 전, 후반 각 3분씩 진행, 중간에 30초간의 휴식시간
 - 이전 경기에 참가했던 선수는 해당 경기 종료 시간으로부터 최소 20분간의 휴식 시간을 갖기 전에는 새로운 경기 참가를 위해 호명될 수 없음
 - 각 체급별 경기는 이를 동안 개최
 - 체중 측정
 - 모든 대회에서, 의료 지도 및 최초 체중 측정은 해당 체급 경기가 열리는 당일 오전에 실시(30분간 진행)
 - 결승전과 패자 부활전 출전 자격이 주어진 선수 들은 해당 체급 경기 둘째 날 오전에 다시 체중 측정(15분간 진행)
 - 어떠한 선수라도 첫째 날 아침에 신체검사를 받지 않으면 체중 측정을 할 수 없음
 - 월드컵과 국제 토너먼트 대회의 경우 2kg의 체중 오차 허용



[레슬링] 체중 감량 후 회복 및 영양 전략

경기 당일 영양 전략

목표 : 수분 및 글리코겐 보충, 위장장애 관리

65kg 급 선수 예시)
 원래 체중 : 67kg
 계체 후 체중 : 65kg
 수분 손실(L) = 67kg - 65kg = 2.0kg(=2L)
 섭취 목표량(L) = 2.5L(125%) ~ 3L(150%)

[계체 직후]

섭취 목표: 탈수로 인해 줄어든 체중의 125-150%를 마시는 것

- 재수화 및 글리코겐 회복 형태의 회복은 체중 측정 후 즉시 시작되어야 함
- 경기가 임박한 선수의 루틴에 영향을 미치지 않도록 최대한 빨리 회복을 완료해야 함(배출에 필요한 시간 고려)
- 음료에 나트륨과 기타 전해질이 포함되어 있어야 신체가 빠르게 재수화

섭취 방법: 나트륨과 기타 전해질이 포함되어 있는 음료 600~900ml 섭취(마실 수 있는 만큼)

(일반적으로 판매되고 있는 이온음료 1병 600ml)

나머지는 1시간 동안 15-20분마다 210~240ml 섭취(일반적으로 판매되고 있는 캔음료 1캔 240ml)

[경기 전]

- 이상적으로 선수는 경기 3-4시간 전에 식사로 1g/kg 의 탄수화물 섭취 (65kg 선수인 경우, 65g)
- 평소와 유사한 식사/간식 패턴을 선택
- 선수가 원할 경우 경기 전 일정시간 동안 음식과 음료 섭취를 피하는 것을 포함

[체중감량 직후와 토너먼트 경기 중 먹는 간식]

- 위에서 천천히 비워지는 고섬유질이나 고지방 음식을 피함으로써 포만감을 최소화
- 복부팽만감을 유발하는 탄산음료는 X
- 경기 30분 전부터 음식을 섭취와 수분 섭취를 중단하여 위를 비울 것



[레슬링] 체중 감량 후 회복 및 영양 전략

계체 후 **수분 보충**

❖ 경기가 임박한 선수의 루틴에 영향을 미치지 않도록 최대한 빨리 회복을 완료해야 함(배출에 필요한 시간 고려)

- 줄어든 체중의 **125-150%** 섭취를 목표로 함

예시) 65kg 급 선수의 경우,
 원래 체중 : 67kg
 계체 후 체중 : 65kg
 = 급격한 체중 감량으로 인한 수분 손실(L) = 67kg - 65kg = 2.0kg(=2L)
 ❖ 섭취 목표량(L) = 2.5L(125%) ~ 3L(150%)

- 계체 직후, 나트륨과 기타 전해질이 포함되어 있는 음료 **600~900ml** 섭취
- 나머지는 1시간 동안 **15-20분마다 210~240ml** 섭취

				
	게토레이 (600ml)	파워에이드 (600ml)	토레타 (500ml)	포카리스웨트 (500ml)
나트륨 함량(mg)	300	318	291	250



[레슬링] 체중 감량 후 회복 및 영양 전략

경기 중 **영양 섭취**

- 위에서 천천히 비워지는 **고섬유질**이나 **고지방** 음식을 피함으로써 포만감을 최소화
- 복부팽만감을 유발하는 탄산음료는 섭취하지 않기
- 경기 **30분** 전부터 음식물 섭취와 수분 섭취를 중단하여 위를 비울 것

고섬유질 & 고지방 음식 예시		
		
햄버거	피자	튀김류
		
라면	고구마	옥수수



종목별 선수 지원_알파인스키

2022 알파인스키 대표팀 컨디션 피드백

영양섭취 분석 결과

1일 총 섭취량(kcal)

아래는 정밀식 선수가 하루에 먹어여 하는 음식량(권장 섭취량)과 실제로 먹은 음식량(실제 섭취량)을 비교한 그래프입니다.

실제: 2675kcal
권장: 3627kcal

1일 주요 영양소 섭취 비율(%)

아래는 우리 중의 주요 영양소인 '탄수화물, 지방, 단백질'의 적절한 섭취 비율과 실제로 선수가 섭취한 비율을 비교한 그래프입니다.

실제 섭취 비율: 탄수화물 51%, 지방 31%, 단백질 18%
권장 섭취 비율: 탄수화물 55-65%, 지방 15-30%, 단백질 15-20%

■ 탄수화물 ■ 지방 ■ 단백질

2022 알파인스키 대표팀 컨디션 피드백

영양섭취 분석 결과

비타민 비율(%)

아래는 비타민 권장 섭취율을 100%로했을 때, 선수가 실제로 섭취한 비타민 비율을 나타낸 그래프입니다. (보충제, 보조제X)

비타민 A: 47%
비타민 B-6: 66.6%
비타민 C: 76.4%
비타민 D: 100%
나이산: 58.4%
엽산: 53.5%
티아민: 100%

종류	부족 시 나타나는 증상	비타민별 대표 식품
비타민 A	안구건조증 등 눈 관련 질병, 식욕부진	생선, 계란, 당근, 시금치, 핵호류
비타민 B-6	피로감, 구내염, 심전도 이상	생선, 돼지고기, 닭고기, 참깨, 콩, 감자, 밀, 겨우
비타민 C	면역력 저하, 피부, 기침 등 호흡기 질환	레몬, 과일(딸기, 오렌지), 고추, 허브
나이산	피부질환, 구루, 소변관 장애	호박, 돼지고기, 생선, 달걀, 우유
엽산	빈혈, 가슴 두근거림, 위장 장애	시금치, 시금치, 녹차, 채소류, 콩



종목별 선수 지원_알파인스키

2022 알파인스키 대표팀 컨디션 피드백

체중조절 전략(체중증량)

체중을 늘리기 위한 방법

- > 섭취에너지 늘리기 (하루 500kcal 더 먹기)
- > 일주일당 220-450g 정도의 증가가 안전한 체중 증가량
- > 근육 증대를 위해 **운동 및 경기 후 바로 영양분 섭취하기**
- 곡, 국, 떡, 알린 과일, 견과류 등의 섭취를 권장
- > 하루 2회에 걸쳐 충분한 식사 = 2~3회의 정량과, 영양가가 높은 간식 섭취
- > 보충제, 보조제보다는 **음식을 통해 에너지 섭취하기**

근육 생성을 위한 추가 섭취

-> 1주일에 약 450g의 근육을 증가시키기 위해서는 하루에 약 **400kcal의 단백질 14g을 추가로 섭취**

단백질 14g 함유 식품 9종	400kcal (단백질 14g)	
밀차우유 1잔	통밀빵 3개	생선채반 2개
밀차우유 1잔 + 생선채반 1개 + 우유		

체중증가에 도움이 되는 음식(100g 당)

음식	kcal	음식	kcal	음식	Kcal
아보카도 1개	160	감자 1/2 개	85	치즈 6장	371
비네그 달걀 1개	325	계란 2개	155	말린 과일	359
견과류	607	콩 4개	217	연어	120

2022 알파인스키 대표팀 컨디션 피드백

수분섭취 전략

수분 섭취의 중요성

<수분 손실에 따라 나타나는 증상>

체내 중 수분량의

- 2% 감소 - 삼중
- 2~4% 감소 - 근육 피로
- 10% 이상 감소 - 기간 손상
- 15~20% 이상 감소 - 의식불명, 사망

운동 및 경기 후 빠른 회복, 근육 경련 감소, 집중력 향상, 체온 조절 능력 향상

내 몸의 수분 상태 확인하기

-> 소변 색깔을 확인하여 수분 상태 모니터링

● 소변 색깔을 확인하여 수분 상태 모니터링

● 소변 색깔이 진할수록 수분이 부족한 상태!

-> 운동 시작 전, 후 물무게를 측정하여 부족한 만큼 수분으로 채우기

수분 보충 Tip

경기 전	경기 중	경기 후
2~3시간 전 500mL 15분 전 250mL	15~20분마다 120mL *스포츠음료 권장	체중 0.5kg 감소 당 500mL

● 식사 시 수분의 함유된 음식(국물, 야채) 섭취하기
● 하루 일과 중 수시로 수분 섭취하기

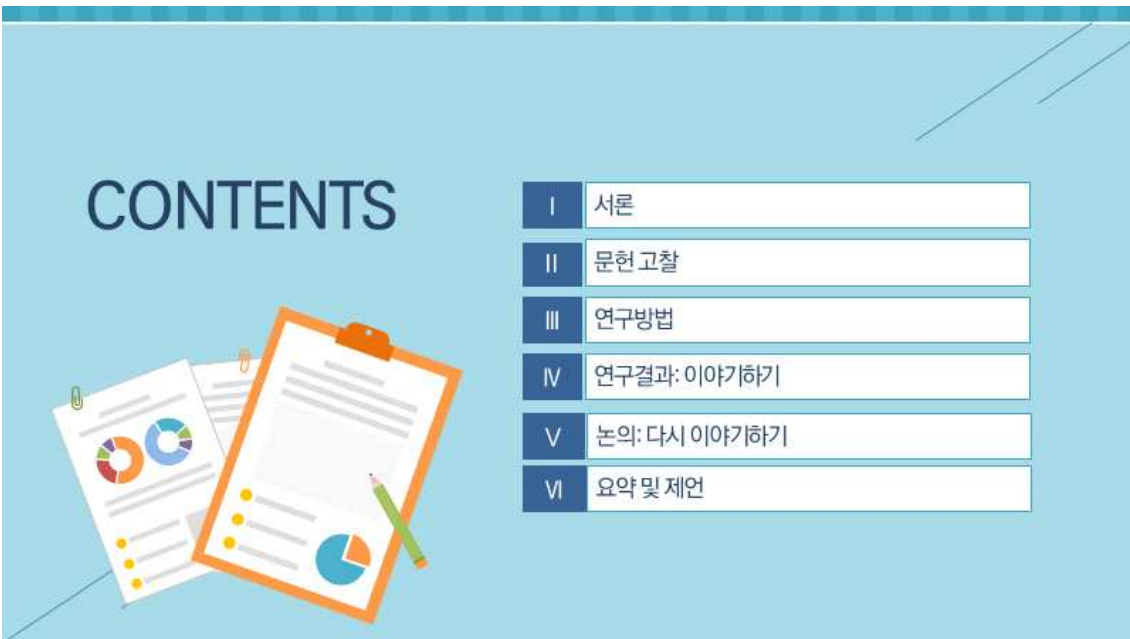
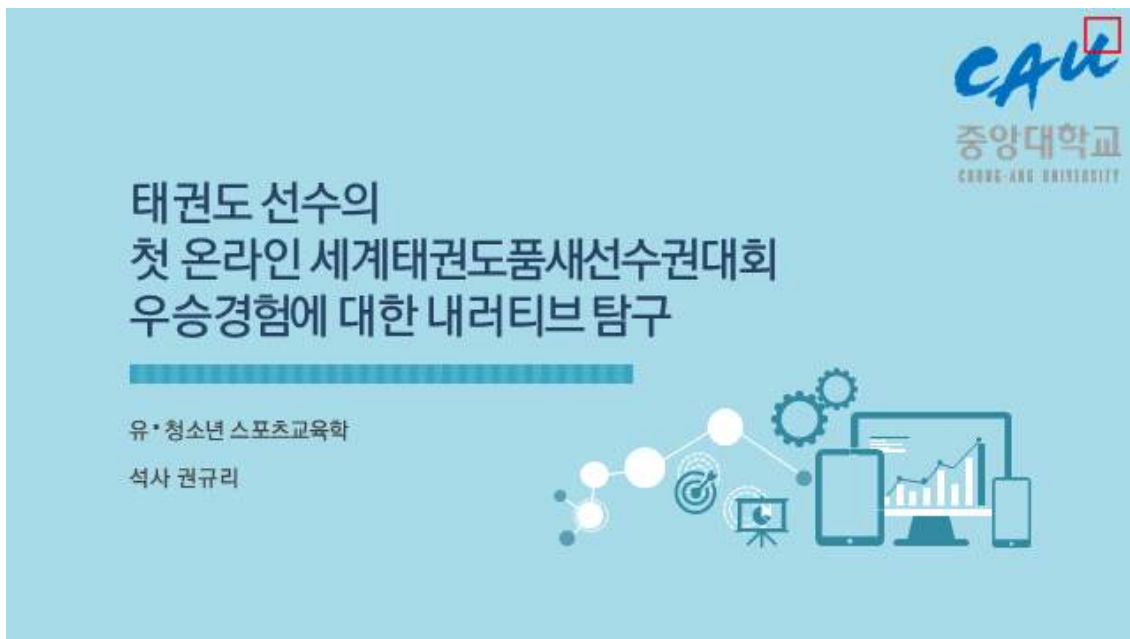


THANK
YOU



제 2부. Young Scientist Oral Presentation

1.태권도 선수의 첫 온라인 세계태권도품새선수권대회 우승경험에 대한 내러티브 탐구 -권규리-



2. 만성질환 중년여성의 밸런스워킹PT 복합운동 체험 이해 -황계숙-

만성질환 중년여성의 밸런스워킹PT 복합운동 체험 이해

중앙대학교 교육대학원
교육학과 학교체육행정전공
황 계 숙

©Seungyeol Yu, Seungyeol Kim 2022

목차

- √ 밸런스워킹PT 소개
- I. 서론
- II. 문헌고찰
- III. 연구방법
- IV. 연구결과 및 논의
- V. 요약 및 제언



3. 학습무기력된 여중생의 체육수업 회복탄력 과정 이해 -권재현-

중앙대학교 교육대학원 교육학과 체육교육전공 권재현

학습무기력된 여중생의 체육수업 회복탄력 과정 이해

2022.6.3.(금)

CONTENTS

학습무기력된 여중생의 체육수업 회복탄력 과정 이해

- I. 서론
- II. 문헌고찰
- III. 연구방법
- IV. 연구결과 및 논의
- V. 요약 및 제언

4. 청소년 학생 운동 선수의 행동변화모델에 근거한 식이요인 분석 및 영양교육 방향 탐색

-김나한-



청소년 학생 운동 선수의 행동변화모델에 근거한 식이요인 분석 및 영양교육 방향 탐색

중앙대학교 교육대학원 체육교육전공 김나한

목차

- 1 연구의 필요성
- 2 연구문제
- 3 연구방법
- 4 연구결과 및 고찰
- 5 요약 및 결론

5. 맞춤형 체육 학습을 위한 디지털 교과서 모형개발 -고낙원-

디지털 맞춤형 체육 학습을 위한 교과서 모형 개발

2020222077 학교체육행정 고 낙 원

CONTENTS

- 01 서론
- 02 이론적 배경
- 03 연구방법
- 04 연구결과 및 논의
- 05 제언

6. COVID-19로 인한 청소년들의 여가활동 변화와 여가만족 및 스마트폰 과의존과의 관련성

-이재구-

COVID-19로 인한 청소년들의 여가활동 변화와 여가만족 및 스마트폰 과의존과의 관련성



중앙대학교 교육대학원
교육학과 체육교육전공
이재구

CONTENTS

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구방법
- IV. 연구결과 및 논의
- V. 결론 및 제언

제 3부. 스포츠과학의 통합적 접근을 통한 건강프로그램 확산 전략

1. 노인 인지-운동 게임 프로그램 제안서 -테일즈런너 포맷에 라인댄스

-오성이, 이동현, 판자오, 정기쁨, 김은주, 이정영-



목차

- 추진배경
- 노인 대상 게임의 필요성
- 게임 프로그램 개발 목표
- 게임 제안 대상 및 차별점
- 노인 대상 게임으로서 라인댄스의 필요성
- 라인댄스와
- 라인댄스의 게임화 (테일즈런너 형식의 활용)
- 기대효과
- 참고문헌

2. 코로나-19로 인한 비만 여자 중학생 대상 운동 프로그램 제안 -ADDIE모형을 중심으로 -심다희, 김세희, 조민정, 오태웅, 정상렬, 정양근-

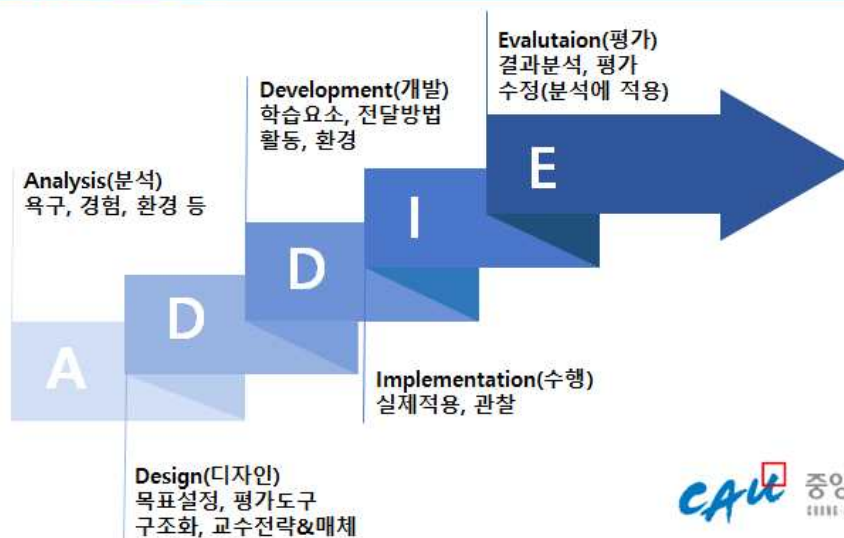
포스트 코로나, 여자 중학생 건강증진 운동 프로그램 안내

- ADDIE 모형을 중심으로 -

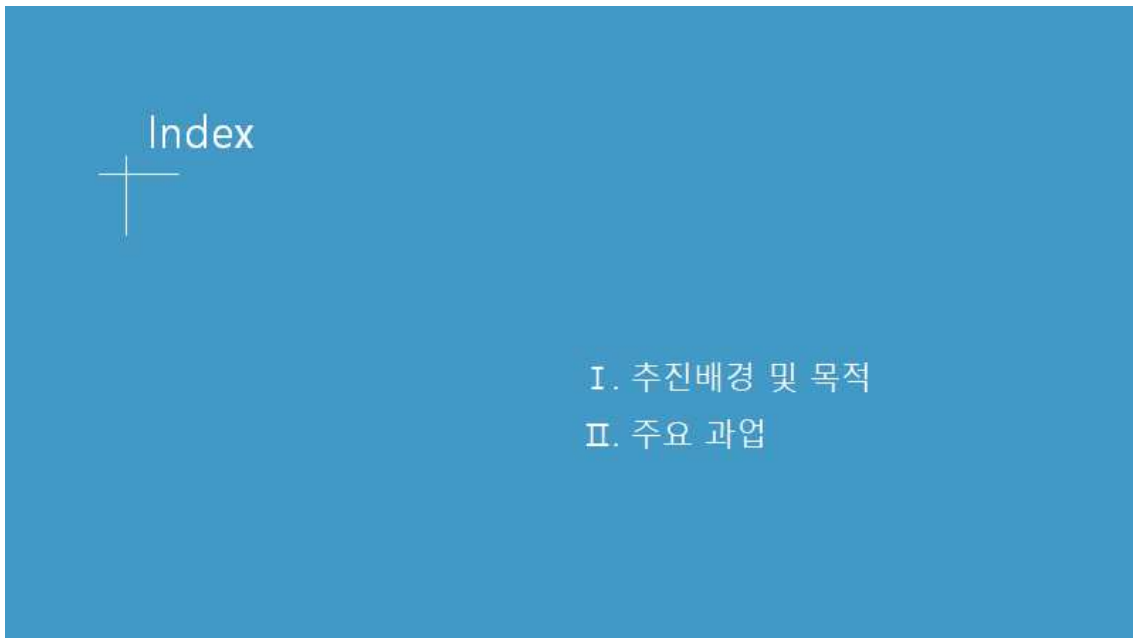
인문-자연팀



전체 프로그램 구성 틀 (ADDIE 모형)



3. 학교 및 생활체육 시설 위치기반 애플리케이션 개발 -정상연, 남두진, 윤관림, 김지혜, 이희주, 이정인-



제 4부. 모두를 위한 건강증진 프로그램 및 교수모형 개발

1. 청소년을 대상으로 가당음료 섭취를 줄이기 위한 건강교육프로그램 설계

-이동현, 정상렬, 오성이-



목차

- 아이디어
- 주제 선정
- 가당음료(SSB)/ 스포츠음료
- 대상자 결정
- 요구도 조사
- 목적과 목표 설정
- 건강증진 모형
- 프로그램 설계
- 기대효과

2. 노인 수면 개선 프로그램 개발

-정상연, 김지혜-



노인 수면 개선 프로그램 개발

김지혜 정상연

Index

I. 문제 분석

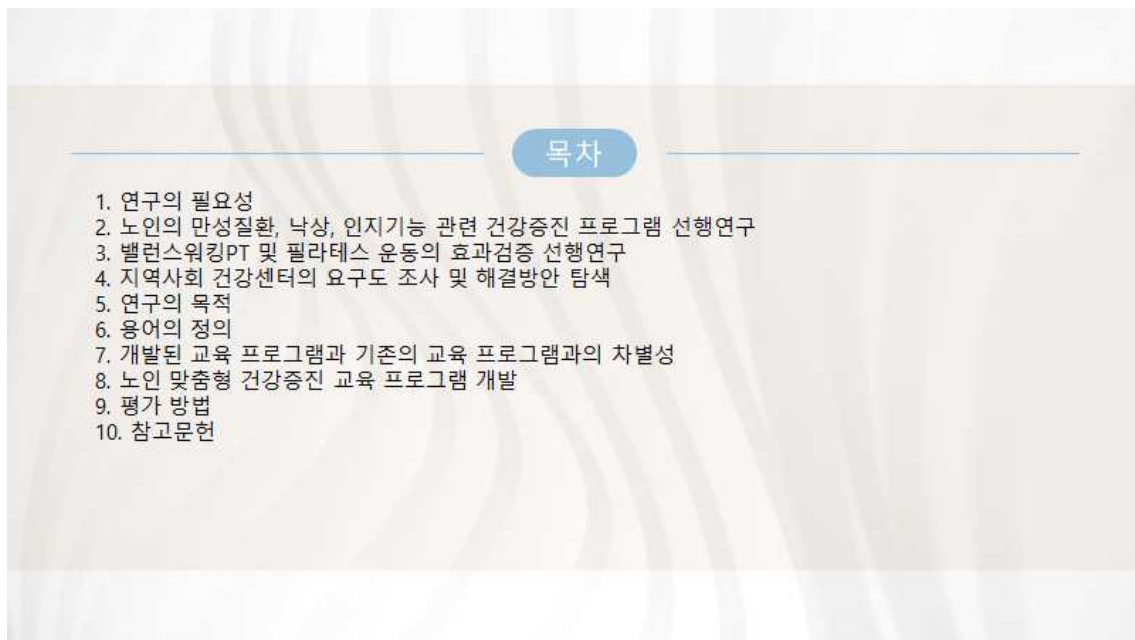
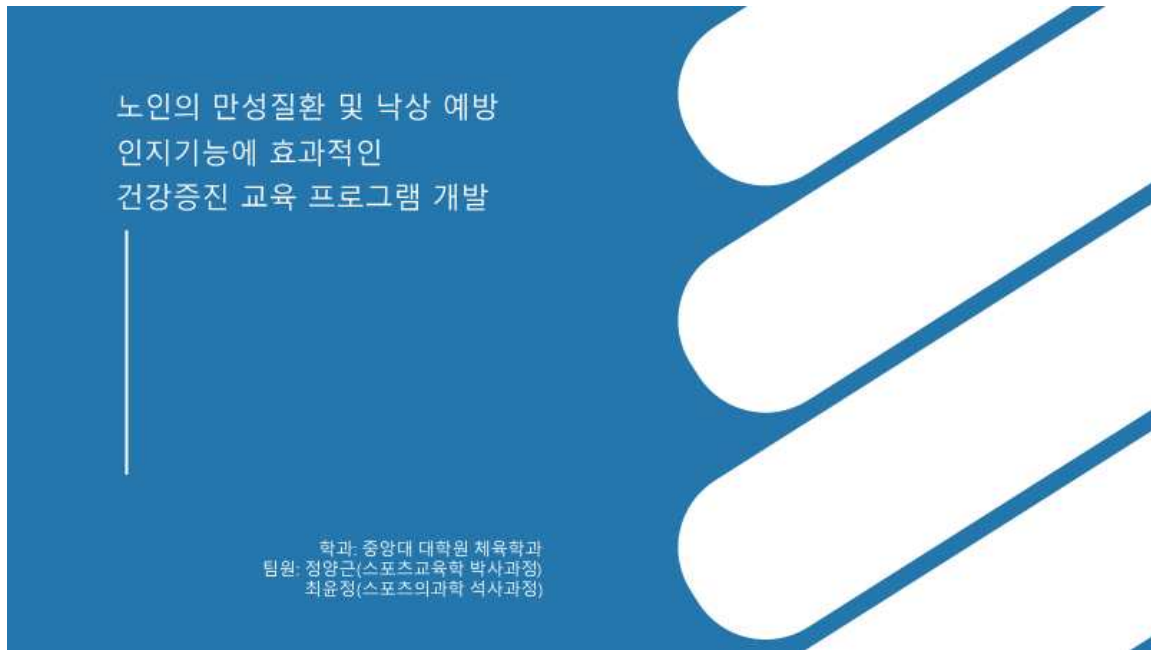
- 수면장애의 개념
- 수면 장애 현황
- 노인의 수면 장애

II. 프로그램 설계

- 목적 및 목표 설정
- 프로그램 내용 구성

3. 노인의 만성질환 및 낙상예방, 인지기능에 효과적인 건강증진 프로그램

-최윤정, 정양근-



4. 비대면 유아 가족 운동 프로젝트

-조윤희, 남두진-



비대면 유아가족운동 프로젝트

2021110085 조윤희

2022110075 남두진

비대면 유아가족운동 프로젝트 CONTENTS

01	02	03	04
			
현황 및 문제제기	프로젝트 개요	준비, 진행	평가

5. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형

-정상렬-

육상 선수 경쟁불안 극복 교수 모형

2022110076

정상렬

목차

1. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 개발배경
2. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 주제와 목적
3. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 상황적 요구
4. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 개념틀
5. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형에서의 교수학습의 특징
6. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형에서의 학습참여형태 및 학습자 발달 요구
7. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 지도자 전문성과 교수기술
8. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 교사와 학생의 역할과 책임
9. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 학습평가
10. 육상 선수 경쟁불안 극복 교수모형의 지도계획 주안점

6. 축구 지능 교수모형

-구태연-



CAU

축구지능 교수모형

구태연

Index

- I. 축구지능 교수모형의 개발배경
- II. 모형의 주제와 목적
- III. 모형의 상황적 요구
- IV. 모형의 개념들
- V. 모형의 교수학습의 특징
- VI. 모형의 학습참여형태 및 학습자 발달 요구
- VII. 모형의 지도자 전문성과 교수기술
- VIII. 모형의 지도자와 선수의 역할과 책임
- IX. 모형의 훈련평가
- X. 모형의 지도계획 주안점

CAU

2022년 6월 24일 발행

발행인: 정인경

편집인: 홍광석, 이현석

발행처: 중앙대학교 학교체육연구소

(06974) 서울특별시 동작구 흑석로 84 중앙대학교 법학관 407-1호

전화번호: 02-820-6371

※본 학술대회 자료집은 중앙대학교 학교체육연구소의 자산이므로, 무단 전재 복사를 금합니다.