



2012 대한임상건강증진학회 춘계 통합학술대회 / 심포지엄

청소년 운동 지도의 실제

우송대학교
스포츠건강관리학부
김명화

청소년은?

- 13세(중1)에서 18세(고3)
- 제 2의 탄생기(인생의 과도기, 어린이-청년)
- 체격은 향상, 체력수준은 미약
- 신체적 : 성장과 성숙의 단계
신장의 급성장, 제 2의 성장
- 정신적 : 구체적인 확립시기, 정서적 불안한 시기
- 도피 욕구, 소속 욕구가 강함, 유아독존적, 반항의 형태
- 사회적 : 가장 급격한 변화
구체적인 자아감 형성, 성취욕구가 강함, 흥분성, 정열적,
부모보다 친구의 의존도 증가

스포츠참여의 영향

- 가족 : 부모, 형제, 자매
- 가족 단위의 스포츠 활동 프로그램 활성화
- 동료군 : 친구나 동료
- 동료들과 많은 시간을 보냄
- 인간관계가 수평적, 개방적, 즉흥성
- 대중매체 : TV(유선방송 : 스포츠 프로그램), 스포츠 신문, 잡지
스포츠 영웅 - 박찬호, 박지성, 이종범 등
올림픽 금메달(태권도, 수영, 야구)
새로운 운동 종목의 소개와 중계

스포츠참여의 영향

- 학교 : 평생교육과 생활체육 준비단계
- 교사, 선배, 코치
- 교내 체육대회, 학교 대항경기 : 스포츠 사회화 경험
- 정규교과, 방과 후 시간 : 체력육성과 건강증진,
운동기술과 지식, 도덕적 규범, 가치관 증진, 인격형성
- 전문체육 : 운동소질학생 발굴 하여 운동선수로 육성
- 지역사회 : 어린이 운동, 체육교실(야구, 축구클럽, 테니스 클럽 등)
스포츠 시설의 접근 용이성과 편리성
스포츠 복장(운동복, 운동화, 용품 구입)
- 국가 정책 : 정치, 경제, 문화, 종교, 국민성, 전통 등

신체 활동? 제6차 (질병관리본부, 2010년)

- 대상 : 중1(7,000명) - 고3(6,300명)
- 질문 1. 주 3일 심한 격렬한 신체 활동을?
조깅, 축구, 농구, 태권도, 등산,
빠른 속도 자전거, 빠른 수영
20분 이상
- * 실천율

	중1	고3
전체	33.0(0.5)%	45.5 (0.8) - 18.1(0.7)
남	45.3(0.5)%	59.7 (0.8) - 25.4(0.9)
여	19.3(0.4)%	30.1 (0.8) - 10.1(0.6)

신체 활동? 제6차

- 대상 : 중1 - 고3
- 질문 2. 주 5일 중정도 신체 활동율 ?
배드민턴, 탁구, 천천히 수영, 배구 놀이 30분 이상
- 실천율 :

	중1	고3
전체	10.9(0.2)%	12.6 (0.4) - 8.4(0.4)
남	15.1(0.3)%	17.9 (0.6) - 11.1(0.6)
여	6.2(0.2)%	6.9 (0.4) - 5.5(0.4)

신체 활동? 제6차

- 대상 : 중1 - 고3
- 질문 3. 하루 60분 주 5일 이상 ?
운동종류에 상관없이 심장박동이 평상시 보다 증가 숨이 찬 정도의 신체활동
- 실천율 :

	중1	고3
전체	10.0(0.2)%	11.3 (0.4) - 7.2(0.4)
남	14.5(0.3)%	16.8 (0.6) - 10.2(0.6)
여	4.9(0.1)%	5.4 (0.3) - 3.9(0.3)

신체 활동? 제 6차

- 대 상 : 중1 - 고3
- 질문 4. 주 3일 근력강화운동?
팔굽혀 펴기, 윗몸 일으키기, 역기, 아령, 철봉, 평행봉
- 실천율

	중 1	고 3
전체	20.9(0.4)%	22.8 (0.7) - 18.4 (0.8)
남	45.3(0.5)%	30.5 (0.4) - 29.9 (0.7)
여	10.0(0.2)%	13.0 (0.6) - 6.8 (0.5)

운동의 효과

- * 목표 : 왕성한 젊음, 활기찬 생활
- * 성장 촉진 분비증가, 골밀도, 근비대, 순환기능의 향상
- * 운동단위의 발달, 정서적 안정
- * 성장판 자극으로 성장 발달, 이상 % 체지방량 유지
- * 생활습관병의 예방
- * 스포츠맨 심에 대한 올바른 관념 형성
- * 일상생활에서 긍정적 기능과 태도를 발달
- * 부정적 효과 : 외적 보상의 추구
 - 타인의 회생은 불가피
 - 사회적 불평등은 당연



운동프로그램의 고려사항

- * 해부학적, 생리학적, 심리학적 미성숙
 - 체격이 크고, 강하고, 성숙해 보어도 생리적으로 미숙
- * 안전성 : 검사를 통한 능력차이 고려
보호장구, 규칙의 관대한 적용
충분한 준비, 정리운동
- * 건강검사
 - 건강한 청소년 : 신체적 능력을 위한 체력검사
 - 질병의 청소년 : 신체적 능력을 위한 체력, 임상검사



운동시 유의사항

- * 운동 전 건강, 체력 상태 점검
- * Over training 예방
- * 환경의 상태: 더위, 추위, 복장
- * 준비운동, 정리운동
- * 운동시 통증: 흉통, 복통, 근육통, 상해 처치(RICE)
- * 운동 후 : 샤워, 식사, 수면
- * 지나친 의욕이나 경쟁심의 자제





운동프로그램의 실제

- * 설문조사
- * 체력수준 평가 : 건강관련체력, 기술관련체력
- * 운동 프로그램 계획
 - * 운동 종목 : 유산소성 운동, 웨이트 트레이닝
 - * 운동 강도 : 심박수, Met, 산소섭취량, 자각인지도, RM
 - * 운동지속시간 : 운동강도와 반비례
 - * 운동 횟수 : 일주일 단위
 - * 운동중가율 : 준비기, 증진기, 유지기
- * 운동 프로그램의 실천
 - * 과부하, 점진성, 지속성, 특수성
- * 운동프로그램의 평가 및 수정실천



준비운동(10분)

- * 관절의 건, 인대, 근육의 유연성 증진
- * 섬유연골 성장 촉진
- * 맨손체조, 스트레칭 체조
- * 아침, 저녁/일
- * 10 - 30초 정도 유지
- * 반복횟수 : 2-3회/종목
- * 유연성 부족, 통증부위 반복



근력증진운동(20분)

- * 운동 효과가 빠름
- * 정확한 근력증진 방법과 기술교육
- * 골의 밀도와 성장을 촉진
- * 순서 : 다리부위, 가슴부위, 허리부위
- * 1RM. (1회 최대근력) 측정
 - 초보자 40% - 상급자 70%
 - 8-10개의 종목
 - 8-12회/set, 1-2sets
 - 2일/주



근력증진 운동종목

- * 테라 밴드
- * 칼리스테닉스 운동
- * 필라테스
- * 튜브, 역기, 아령, 바벨, 평행봉, 모래주머니
- * 철봉에 매달려 몸을 흔드는 운동
- * 아령 : 200g에서 500g
- * 메디신 볼 : 1kg 정도
- * 근력증진 기기



기구 운동

- 튜브, 역기, 아령, 덤벨, 바벨, 평행봉, 철봉

- * 인체의 뼈와 근육, 관절이나 인대 강화
- * 각근관절 부하를 유지
 - 칼슘 침착. 밀도 증가, 강도 강화
- * 근력 향상으로 상해 예방
- * 체지방량 감소



심폐지구력(25-45분)

- * 각종 노폐물을 체외로 방출하거나 제거하는 능력
- * 장시간 학업, 집중력, 비만 예방
- * 운동강도 : $THR = (MHR - RHR) \times \% + RHR$
 $VO_2 = HR \times SV \times a-vO_2Diff.$
 $Met = VO_2/3.5, RPE \times 10 = HR$
- * 운동종목 - 필수운동 : 조깅, 달리기, 점프, 계단 오르기, 던지기
 권장운동 : 탁구, 테니스, 라켓볼, 배드민턴, 스쿼시, 스케이트, 스쿠버, 야구, 검도, 스키, 축구, 농구, 배구, 태권도, 합기도, 유도
- * 운동횟수 : 3-5일/주



수중 운동

- 수영, 스쿠버

- * 인대가 늘어나 관절의 가동영역을 증가
- * 대근군을 장시간 이용 성장판에 자극
- * 열량 소모면 에서도 매우 효과적
- * 비만, 관절질환 - 성장발달에 효과적



구기 운동

- 축구, 농구, 배구

- * 평소 잘 쓰지 않던 신체부위 사용
 - 신경발달
- * 근비대로 성장판이 자극되어 성장에 도움
- * 고강도 ; 숙면, 성장호르몬 분비 증가
- * 특성상 - 근육의 수축이완 반복
- * 준비운동과 체력훈련 병행



도구 운동

- 야구, 골프, 검도, 탁구, 테니스, 배드민턴, 스쿼시, 라켓볼

- * 배트를 이용하여 타격
- * 공을 던지거나 받을 경우
- * 근력향상 : 뼈의 성장과 발달에 도움
- * 관절 ; 유연함과 강인함을 증진
- * 자신에게 알맞는 장비 사용
- * 관절과 인대 등의 부상 예방
- * 올바른 기술 습득



무도

- 태권도, 합기도, 유도

- * 운동체력 향상을 도모
- * 손과 발, 전신을 움직여 몸의 힘을 기술로 연결
- * 관절에 부드러움과 강인함을 증진
- * 준비운동과 체력훈련 병행
- * 타박상, 골절, 인대 등의 손상 예방
- * 올바른 기술 습득



정리운동(5-10분)

- * 준비운동을 반복
- * 피로물질 제거(근육통, DOMS)
- * 근 펌프 작용
- * 정맥 환류량 증가
- * 어지러움, 실신의 예방
- * RICE



Q & A : 밥만 잘 먹으면 되나요?

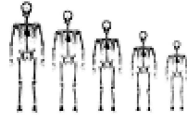
- * 운동 부족
 - 근육이나 뼈의 성장 저하
 - 체지방량의 과다
 - 심장의 크기 저하
- * 적당한 운동
 - 근육 비대
 - 피로를 느끼지 않고 생활
 - 뼈의 밀도와 굵기 증가





Q & A : 키는 유전 인가요?

- * 유전(23%) 영양(31%) 운동(20%)
- * 환경(16%) 기타(10%)
- * 영양공급과 운동 - 50%



Q & A : 비만인데?

- * 체지방 감소 근비대
- * 뼈가 튼튼, 근육과 인대의 움직임에 따라 성장판에 자극 - 키가 성장하는데 직접적인 도움

주의사항

- * 운동으로 인하여 뼈가 굵는 현상
- * 복부 비만은 유연성이 저하
- * 격투기 등의 운동
 - 근조직 손상, 멍이 잘들
 - 매달리기시 떨어지기 쉬움
 - 관절의 무리 ; 부종



운동방법

- * 부모의 관심이 무엇보다 중요
- * 운동 종목 : 비교적 가벼운 운동
 - 가족 단위 운동이 효율적
 - 걷기, 조깅, 수영, 자전거
 - 1주일에 5일 정도
 - 1일 45분에서 1시간 정도
 - 공복시 운동
 - 운동 후 : 과다섭취 금지
 - 일상생활에 피로를 느끼지 않도록
 - 일상생활에서 활동량을 증가

Q & A : 소아당뇨인데?

- * 소아 당뇨라 하여 키가 작다는 보고는 없다
 - 영양의 적절한 흡수가 부적절
 - 약간 성장 발달의 지연
- * 운동 : 인슐린 용량 감소(5단위)
- * 운동 방법
 - 빨리 걷기, 조깅, 자전거 타기, 수영
 - 운동을 매일, 꾸준히
 - 20분 이상
 - 약간 힘든 기분

Q & A : 허리가 아픈데?

- * 정서적 불안 제거
- * 일상생활교정
 - 바른 자세와 걸음걸이
 - 허리, 복부의 근육 강화
 - 체조와 걷기 운동



Q & A : 자폐아인데?

- * 전신운동을 통한 발달을 촉진
- * 운동을 겸한 체육 활동
- * 유희도구를 사용
- * 순환운동 방식
 - 걷기, 10cm 높이 뛰어넘기, 오르기,
 - 터널 통과하기, 매트 위에서 구르기
- * 권위적이지 말 것, 격려와 칭찬, 무리한 목표 설정 금지



운동효과

- * 질서의식과 사회성 증진과 모방성이 증진
- * 여러 자극에 대하여 일탈반응을 경감
- * 손가락 운동과 같은 미세 운동
 - 적당한 자극 ; 격한 행동은 줄고 공격적 행동 소멸
 - 체중조절 용이

Q & A : 아토피성 피부병인데?

- * 야외에서 운동
 - 정신적인 개방감
 - 스트레스 해소
 - 야간에 숙면 - 성장 (성장호르몬의 분비증진)



Q & A : 편평족인데?

- * 편평족으로 태어남
- * 발바닥이 평평하면
 - 그만큼 키도 줄어들고
 - 효과적 보행이 되지 않아 쉽게 피로
 - 교정체조, 매일 걷기, 조깅 등
 - 근력과 인대가 강화
 - 올바른 보행습관
 - 발에 알 맞는 신발 착용



청소년 운동지도 요약

- * 학교체육의 활성화 : 정규수업과 방과 후 자율활동
- * 스포츠맨 심을 반드시 교육한다.
- * 무리한 근력운동은 삼가 한다.
- * 동료들과 운동을 통한 사회성을 함양한다.
- * 과다한 운동은 삼가 한다.
- * 대중매체에서 올바른 청소년 건강증진 운동을 소개한다.
- * 주 3일 격렬한 신체 활동을 한다.
 - > 전체 50(33)% 남 : 60%(중1) 이상. 여 : 30%(중1) 이상
- * 주 5일 중정도의 신체 활동을 한다 :
 - > 전체 30(11)% 남 : 18(중1)% 이상. 여 : 7(중1)% 이상

