

成人病의 運動療法

律動的이고 산소섭취가 많은 運動 필요

것을 퇴행성 질환(병원체나 세균의 작용이 없이 체내에서 스스로 일어나는 질환) 또는 성인병이라고 부르고 있다.

이 퇴행성 질환의 특성은 본인이 전혀 느끼지 못하는 과정에서 진행되기 때문에 진행된 상태를 알게 될 때는 예방이나 치료가 너무 어렵게 된다.

따라서 예방조치는 빠르면 빠를수록 효과를 극대화시킬 수 있고 또한 쉽게 예방할 수 있는 것도 특징으로 지적된다.

그에 대한 가장 편이하고 경제적인 방법이 운동인데 이것은 평생동안 습관을 드리는 것이 무엇보다도 중요하다.

운동이란 유형, 강도, 운동을 실시하는 기간, 빈도 및 결과를 확실하게 알아야 한다. 첫째, 성인병 예방을 위한 운동유형은 대근육(대퇴부등)근을 이용하는 운동을 해야 한다. 또한 장시간 지속시키는 운동이어야 한다. 율동적이고 산소를 많이 섭취하는 운동이 필요하다.(예: 달리기, 조깅, 수영, 자전거타기, 노젓기, 줄넘기 및 그외 지구력이 필요한 경기)

가급적 운동중 일정한 맥박과 호흡이 지속되는 조건을 내포한 운동이 좋다. 그 이유는 심장의 관상동맥과 심장근단련 및 체중 조절에 가장 효과가 크기 때문이다. 둘째, 운동강도는 최대심박수(180번을 기준으로 함)의 65~90%에 해당되는 운동을 실시해야 한다.

셋째, 운동실시시간은 15~60분간 지속적 또는 비지속적 운동(유산소운동)을 한다.

운동실시시간은 운동의 강도에 따라 조정해야 하는데, 운동강도가 낮으면 실시시간을 연장시켜야 한다. 운동초보자인 성인들에게는 운동강도가 철저히 낮아야 한다. 만일 그들이 높은 강도의 운동을 실시하게 되면 잠재된

건이 충격을 주지 않는 상황이 라면 주당 7일을 계속하여 보다는 효과도 기대할 수 있다.

다섯째, 운동 진전율은 개인의 운동능력, 건강상태, 나이 그리고 필요성 및 목적에 따라 다르다. 그러나 운동효과를 많이 기대한다면 진전율은 세 단계로 실시해야 한다.

- 1-시작단계
- 2-증진단계
- 3-유지단계

시작단계는 가벼운 미용체조나 스트레칭(몸을 유연하게 조절하는 운동) 및 맥박수가 비교적 낮은 상태의 운동을 실시하여 근육통이 나지 않고 또한 상해도 없는 정도를 말한다.

이 기간은 4~6주 정도 지속되어야 하는데 만일 심장에 관상동맥증이 있는 사람은 6~10주 정도가 좋다. 이 경우 운동강도는 보통사람에 비해 40~50% 낮추어야 한다.

운동을 실시한 후 두드러진 운동효과는 6~8주 동안에 관찰할 수 있으므로 시작단계의 말미에서 운동강도 및 기간을 조정하는 것이 바람직한 일이다.

증진단계에서는 운동강도를 목표하는 수준에 맞추어 실시되어야 한다. 운동하는 기간도 가급적 2~3주마다 늘리는 것이 바람직스럽다. 시작단계에서 운동을 실시하는 동안 휴식을 취하던 습관이 있었다면 이기간 동안에 반드시 교정되어야 한다. 운동은 시작하면 끝날때 까지 계속되어야 한다. 운동하는 기간은 20~30분 정도로 정하며 나이가 많은 사람들은 높은 운동강도를 피해야 한다.

유지단계는 운동을 시작한 후 일반적으로 6개월이 지난후를 말한다. 이단계에서는 참여자들이 심장과 호흡 상태가 만족한 수준에 도달하기 때문에 더 이상의 부하(보다 강한 운동강도나

3. 관상동맥의 내벽에 반점이 발전된 상태에서 원활한 혈액순환이 되지 않을때에 즉부혈행(다음그림참조)이 발달된다.

4. 동맥이 왕성하게 발달하여 강한 운동을 하는동안 심장에 충분한혈액을 공급한다

따라서 강도높은 운동을 소화시킬 수 있다.

5. 혈압이 개선된다.

6.심장에서 뿜어내는 혈액량이 많아진다.(1회 박출량 증가) 따라서 휴식시 맥박수가 줄어든다.

7. 체내의 혈액순환이 원활해 지므로 저혈압 환자에게 유익한 결과를 주게 된다.

8. 근육의 발달로 인하여 대사량이 증가하기 때문에 체내에 축적된 지방을 감소시킨다.(서구에서는 비만을 병으로 인정하고 있다. 그 이유는 지방자체가 신체내에서 대사작용을 방해하기 때문이다. 예로는 혈액이 포도당을 세포로 전달할때에 지방이 방해하여 당뇨병을 유발시키는 일이다)

9. 운동을 마친후에도 왕성하게 자극을 받은 근육세포들은 대사작용을 원활하게 하여 일일 250~400kcal를 더 소모하게 된다.

10. 혈관내에 들어있는 콜레스테롤량을 감소시킨다. 운동을 하면 HDL(High Density Lipoprotein: 고밀도 지단백질)의 농도가 올라간다. 이물질은 혈액내의 콜레스테롤을 간으로 운반하는 역할을 한다.

역학을 통한 연구보고서는 HDL에 대하여 다음과 같은 정보를 제공하고 있다.

보통사람(운동을 하지 않는사람)들은 HDL량이 45mg/dl(피 1dl에 HDL45mg을 말함)이하이고 주당 16km 정도 조깅을 실시하는자는 55mg/dl 정도로 HDL량이 올라 가며, 주당 20km 이상 조깅 실시자(주당 6회 이상 운동실시)는 65mg/dl의 HDL량을 증가 시

하나의 동작을 고정시키면 10~30초 정도 유지시켜서 다음에 습관되도록 자극을 준다. 이때에 주의할점은 뻣히는 각도가 너무 심해서 극기하기 힘든 고통을 초래해서는 안된다. 스트레칭운동 역시 주당 최소한 3회이상 실시하되, 준비 및 정리에 포함되는 것이 바람직하다.

유연성을 강조한 한 연구보고는 유연성으로 개인의 건강을 진단할 수 있다고 주장한바 있다.

운동시 발생하는 골격근 부상들은 종종 스트레칭을 충분히 실시하지 않는데서 그 원인을 찾게 된다. 또한 적당한 스트레칭운동은 근긴장의 긴장을 이완시키는데도 도움을 준다.

운동에 심한 생리적 반응을 일으키는 환경요인들은 극심한 열기와 냉기, 산소가 부족한 고지대 및 공기오염 등을 들 수 있다. 때문에 운동을 실시하는 환경은 이 요인들을 감안하여 참가자들의 건강 및 안전이 유지되도록 고려되어야 한다.

특히 운동시 심박동율은 여러 가지 환경조건들에 따라 변화를 보인다. 이때에 변화의 폭이 클수록 성인병의 위험요인은 증가한다.

운동시 극심한 열환경에서 과대한 땀소비가 발생되며, 심장성 호흡반응도 변하는데 이것때문에 안전상태를 유지하기 위해서는 운동강도를 줄일 수 밖에 없다.

이와 같은 상태에서 운동효과는 거의 기대할 수 없게 된다. 현 사회에서 유사한 예로는 성인들의 건강유지법으로 사우나 목욕 방법을 들 수 있다. 더욱이 체중조절을 위한 방법으로 그것을 선택하는 예가 많은데 이는 너무도 그릇된 방법이다. 이 방법에서는 심장성호흡에 부담만 더 할뿐 대근육자극은 전혀 없다.

극심한 추위환경에서 운동을 하는것은 우선 동상을 예방해야 될 뿐만 아니라 기관지보호 등 때문에 얻는것보다 잃는 것이 많다고 하겠다. 특히 성인병증상이 있는자나 성인병의 위험요인들을 갖고 있는 자들은 언제나 적절한 기온속에서 운동을 실시해야 한다.

또한 산소가 부족한 고지대(해발 1500m이상)에서는 신체에 조직적인 산소공급이 원활하지 않기 때문에 심장호흡반응이 예민하게 부담을 갖게 된다. 따라서 운동강도는 낮아질 수 밖에 없으므로 운동효과는 충분할 수가 없다.

또한 공기 오염이 높은 환경에서는 운동의 강도와 운동기간을 충분한 수준에 올릴 수 없다. 특히 만성폐질환자는 요주의 조건이다.

“退行性 疾患예방은 運動으로”

위험요인들이 원인이 되어 예상치 않은 위험한 사고가 발생할 수도 있다.

넷째, 운동빈도는 주당 3~5회가 적당하다.

연구보고에 의하면 최소한 주당 3회는 실시해야 효과를 얻게 된다는 것이다. 그러나 회수를 연장시킬때 효과는 더 많으나 부상을 우선 염려해야 한다. 예를로서 조깅을 생각해보자, 매일 실시 한다고 할때에 심폐기능 및 대사작용에는 많은 효과를 보게 할 수 있으나, 과격한 관절압박 현상이 심화되어 부상을 당할 수도 있다.

기간)에 관심이 없게 된다. 따라서 이단계는 본인이 유지하고 있는 최상의 건강상태라고 판단할 수 있다.

생리적으로 볼때 이 상태는 체내의 다음과 같은 변화를 일으키고 있다.

1. 근육이 증가됨과 동시에 근육세포내의 대사능력이 촉진되므로 힘이 솟아난다. 이러한 상태가 노쇠를 방지하거나, 또는 지연시킨다.

2. 심장에서 활동하는 관상동맥과 지맥(관상동맥에서 뻗어나가는 작은 가지)의 반점(plaque)이 줄어들어 심장근에 공급되는 혈액이 원활해진다.

킨다는 것이다. 이제는 주운동에 절대영향을 미치는 유연성과 환경요인들을 알아보자!

운동을 할때에 정상적인 골격근의 기능은 모든 관절에서 적절한 운동범위가 조정된다. 특히, 성인들은 골반부위의 유연성유지가 절실하게 필요하다. 이 부위에 유연성이 부족하면 만성좌골신경통의 위험요인이내재할 가능성이 아주 높다. 이 문제를 해결하기 위해서는 모든관절의 활동범위를 증진시키는 스트레칭(Stretching: 뻣히는 운동)이 필요하다.

유연성운동은 서서히 운동범위를 증가시키는 움직임을 말한다.

하지만, 신발 및 운동장의 조

하지만, 신발 및 운동장의 조

이 규 성

한국체육대학 보건학교수

사람은 성장기(약25세)가 지나게 되면 체력이 감소되고, 반면 체중은 증가하여 운동능력을 저하시키면서 혈압은 점점 올라간다.

생리적으로 볼때 사람의 체중증가는 섭취하는 영양분을 소모시키지 못하고 지방으로 변화시켜 체내에 저장하는 상태를 말한다. 일반적으로 사람당 해마다 지방이 1kg 증가하는 반면 활동근육은 약250g씩 감소된다. 따라서 15년이 지난후 40세가 되면 25세의 체중에 비해서 약12kg정도 체중이 증가한다. 한편 활동근육은 오히려 4kg정도 감소됨으로 지방을 연료로 만들어 사용하는 필요한 조직은 없어지게 된다.

이와 같은 증상이 발전되는

시기를 바랍니다. 지하고자 하는바, 관심있는 분들의 적극적인 참여와 협조있고, 지도계몽을 통하여 국민보건향상과 복지사회구현에 이바지에 따라 본회는 成人病의 예방및 치료기술을 개발 보급하적인 중대문제로 등장하게 되었습니다. 물론 국가적 인력자원 손실을 초래함으로써 사회중적으로 활약중인 3~40代에서 주로 발병하여 개인적불행은 병·노환관질환·간경변증·당성간장염·비만증(은 사회각계에서 불어 급격하게 증가하고 있는 成人病(암·당뇨병·고혈압·심장 최근 경제성장에 따른 산업화·도시화·식생활의 변화와

- 1. 성인병의 예방및 치료에 관한 지도계몽
- 2. 성인병의 예방및 치료에 관한 기술개발및 보급
- 3. 성인병에 관한 연구조사 및 기술의 평가
- 4. 성인병에 관한 의약품의 연구개발
- 5. 성인병에 관한 전문의로기관의 설치운영
- 6. 성인병에 관한 전문의로기관의 관한 연구및 성인병의 예방및 치료기술을 위한 영양문제에 관한 연구
- 7. 기타 목적달성을 위한 부대사업

- 1. 정회원 = 협회의 목적과 사업에 찬동하고 이에 참여하는
- 2. 특별회원 = 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
- 3. 일반회원 = 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
- 4. 진 참여하는 성인병을 가진자 또는 관심있는 일반국민.
- 5. 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
- 6. 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
- 7. 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
- 8. 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자

법인
사단
한국성인병예방협회

회장李文鎔

국 6층 603호 ● 전화 392-4722, 4744
사무처주소: 서울 서대문구 충정로 2가 8-2 (충정로우체
※ 기타 자세한 사항은 협회사무처로 문의하시기 바랍니다.

1. 협회사무처에서 배부하는 소정양식의 입회원서를 제출하
2. 입회시는 입회비 및年会費를 동시에 납부하여야 함.
여 理事會의 동의를 받아야 함.

1. 入會節次

회원入會안내