

# 근력 및 근 지구력 발달

## 1. 근력 및 근 지구력의 정의와 중요성

근력은 근육이나 근조직이 단 한번에 발휘할 수 있는 최대의 힘으로 정의되며, 이는 근 수축에 동원되는 근 섬유유에 의해 결정된다. 즉, 근 수축에 동원되는 근 섬유의 수가 많으면 근력이 강하고 그렇지 않으면 근력이 약하다는 것이다.

근 지구력은 되풀이해서 힘을 내거나 오랫동안 근 수축을 유지하는 근육의 능력으로 정의할 수 있다. 피로감 없이 근육이 수축을 오래 하면 할수록, 또는 피로를 느끼기 전에 행할 수 있는 반복회수가 클수록, 근 지구력이 좋다고 볼 수 있다.

근 지구력 운동은 근육운동을 계속할 수 있도록 근육 내에 영양소와 산소를 공급해 주는 혈관계의 기능을 향상시키는 데에 중점을 두어야 한다.

이상과 같이 근력과 근 지구력은 상호간에 밀접한 관계가 있기는 하지만 특성을 약간 달리하고 있음을 알 수 있다. 그러므로 근력에 중점을 두느냐 근 지구력에 중점을 두느냐에 따라 원칙적으로 처방이 달라져야 한다. 그러나 일반인의 건강증진을 위한 체력요소로서의 근력과 근 지구력은 동시에 발달시킬 수 있는 운동 처방이 가능하다.

한편, 성인남자에게 있어서 근력과 근 지구력이 왜 중요한지 알아보면 다음과 같다.

1) 근력과 근 지구력이 발달되면 일상생활의 업무를 능률적으로 수행할 수 있게 된다.

2) 복부와 몸통부위의 근력을 향상시키는 적절한 운동을 통하여 성인 남자에게 많이 나타나는 요통이 예방 및 치료된다.

요통은 척추부위의 근육이 너무 약하여 체중을 지탱하기 어려울 때 발생하는 경우가 많다. 이러한 요통에 대한 일반적 치료 즉, 열 요법, 전기요법 혹은 약물치료 등은 통증의 근본적인 원인인 근육의 허약함을 치료하

지 못한다.

3) 근력 및 근지구력이 발달되면 상해의 위험이 감소된다.

신체활동을 할 때 한 근육이 수축하면 반대편 근육은 이완된다. 이 때 특정 부위의 부분적인 근력이 약해서 전체 근력이 평형을 잃을 경우 상해가 발생한다. 따라서 각 부위의 근력이 균형적으로 발달되어야 상해 유발의 가능성이 낮아진다.

## 2. 근수축의 종류 및 근력·근 지구력의 발달 방법

근력 및 근 지구력은 모두 근육의 수축능력으로서, 이 두 가지 요소를 이해하기 위해서는 다음과 같은 3가지 근수축의 종류를 이해해야 한다.

### 1) 등척성 수축

이는 장력이 발생하는 동안 근의 길이가 변하지 않는 수축이다. 그 예로는 물구나무서기, 벽밀기 등이다.

### 2) 등장성 수축

등장성 수축은 장력이 발생하는 동안 근의 길이가 변하는 수축이다. 여기에는 장력이 발휘되면서 근의 길이가 짧아지는 구심성 수축과 근의 길이가 길어지는 원심성 수축이 포함되는데, 아령 들기를 예로 들어보면 들어 올리는 동작은 구심성 수축이고 내리는 동작은 원심성 수축이다. 등장성수축은 일상생활에서 가장 많이 나타나는 형태의 수축이다.

### 3) 등속성 수축

이는 근이 짧아질 때 근에서 발생하는 장력이 운동의 전범위에 걸쳐서 모든 관절 각에서 최대인 수축이다. 이는 일상 생활에서는 경험하기 힘들며 보다 효과적인 트

근 지구력 운동은 근  
육운동을 계속할 수 있도록  
근육 내에 영양소와 산소를  
공급해 주는 혈관계의 기능을  
향상시키는 데에 중점을  
두어야 한다

레이닝을 위하여 특별하게 고안된 기계(예 : Cybex 등)  
를 통해서 할 수 있다.

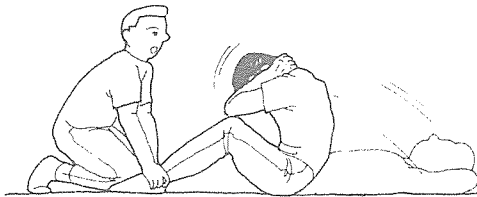
근력 및 근 지구력을 발달시키는 방법은 근 수축 종류  
를 기준으로 볼 때, 이상의 3가지 수축을 이용한 트레이  
닝 즉, 등척성·등장성·등속성 운동으로 구분된다. 이  
중에서 일반인들이 하기 어려운 등속성 트레이닝을 제  
외하고, 등척성 운동과 등장성 운동의 특성을 알아보면  
(표1)과 같다.

<표1> 등척성 운동과 등장성 운동의 특성

등척성 운동	등장성 운동
1. 좁은 장소에서 실시가 가능하 다.	1. 근력 발달 효과가 크다.
2. 기구가 불필요하다.	2. 협응성 발달에도 도움이 크다.
3. 지루하기 때문에 동기 부여의 문제가 생긴다.	3. 운동 후 피로회복이 빠르다.
4. 관절이 움직이면 안 되는 부위 의 재활프로그램에 좋다.	4. 동작의 전범위에 걸쳐 근력· 근 지구력이 발 달된다.
5. 한 관절 각도에서의 근력만 발 달한다.	5. 보다 현저한 근 비대 (hypertrophy) 현상이 나타나게 된다.
6. 근육통을 거의 유발하지 않는다.	6. 계속하기가 쉬워 부하를 점증 적으로 늘려 나 가기가 용이하 다.
7. 근력을 유지하는데 용이하다.	7. 근육통과 상해의 위험이 크다.
8. 협응성 발달을 위한 움직임이 부족하다.	8. 기구를 사용하면, 비용이 많이 든다.
9. 고혈압 환자에게는 위험하다.	

### 3. 근력 및 근 지구력의 자기진단

#### 1) 윗몸 일으키기



① 준비운동을 실시한 후 발을 30cm 정도 벌리고 무  
릎을 직각으로 굽힌 다음 양손을 머리 뒤로 깎지를 끼  
고 등을 바닥에 대고 눕는다.

② 보조자가 발목을 양손으로 누르고 “시작” 소리와  
동시에 상체를 일으켜 양쪽 팔꿈치가 무릎에 닿는 다음  
다시 누운 자세로 돌아가면 1회로 간주한다. 이러한 동

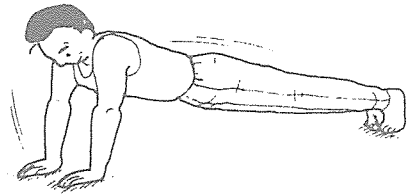
작을 30초 동안 실시하며, 실시 회수를 기록한다.

30초간 실시한 윗몸 일으키기 횟수를 <표2>의 평가  
표와 비교하여 자신의 근력 및 근 지구력 수준을 평가  
한다.

<표2> 윗몸 일으키기 기록에 의한 근력 및 근 지구  
력 평가 (단위 : 회)

등급 연령	20~24세	25~29세	30~34세	40~44세	45~49세	50세 이상
매우우수	35이상	31이상	28이상	23이상	21이상	21이상
우수	29~34	27~30	24~27	19~22	18~20	16~20
보통	24~28	22~26	19~23	15~18	13~17	11~15
열등	20~23	16~21	14~18	11~14	8~12	5~10
매우열등	19이하	15이하	13이하	10이하	7이하	4이하

#### 2) 팔 굽혀 펴기



① 양손을 어깨 너비로 벌려 바닥에 대고 양발을 모  
아 붙인 자세에서 머리, 어깨, 허리, 엉덩이, 다리 등이  
일직선이 되도록 한다.

② 실시 속도는 2초에 1회를 실시하는 속도로 한다.

③ 팔을 90도 이상 굽혀 가슴이 바닥에 최대한 근접  
할 때까지 굽혔다가 다시 완전히 편 상태를 1회로 간주  
하며, 2초 간격으로 실시하지 못할 때까지의 횟수를 기  
록한다. 그 기록을 <표3>의 평가표와 비교하여 자신의  
근력 및 근 지구력 수준을 평가한다. 72

<표2> 팔굽혀펴기 기록에 의한 근력 및 근지구력 평가  
(단위 : 회)

등급 연령	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40~44세	45~49세	50세 이상
매우우수	44이상	42이상	36이상	33	32이상	32이상	26이상
우수	33-43	31-41	27-35	26-32	24-31	23-31	21-25
보통	24-32	23-30	21-26	20-25	18-23	16-22	13-20
열등	18-23	17-22	15-20	12-19	11-17	12-15	8-12
매우열등	17이하	16이하	14이하	11	10이하	11이하	7이하