

## 3주차 과제

< 3주차 과제 : 단검술 기술에 대해서 동영상을 시청하고, 단검술에서 가장 중요한 생체역학적 원리의 적용은 무엇이라 생각하는지 본인의 생각과 그 이유를 기술하세요. >

단검술이란, 무기술 중 하나로 단검을 이용해 싸우면서 상대를 제압하는 기술을 뜻한다. 이러한 단검술에서 가장 중요한 생체역학적 원리의 적용은 먼저 상대가 칼을 이용해 자신을 공격하지 못하게 방어한 후, 낙하 에너지와 원심력을 이용하여 보다 적은 힘으로 상대를 제압하는 것이라고 생각한다.

이때, 낙하 에너지란 보존력이 작용하는 공간 내에 있는 물체가 위치에 따라 잠재적으로 가지는 에너지이다. 지면보다 높은 위치에 서 있는 상대를 지면으로 끌어 내린다면, 원래 있던 위치와 지면 사이만큼의 위치 에너지가 운동 에너지로 전환 된다. 이렇게 상대에 작용하는 생체역학적 힘이 내가 주는 힘과 합쳐진다면 더 쉽게 상대를 제압할 수 있게 된다.

또한 여기서 원심력이란, 구심력이 작용하여 가속 운동하는 물체에 구심력과 반대 방향으로 작용한다고 보는 가상적인 힘이다. 원운동을 하는 모든 물체에는 원심력과 구심력이 존재한다. 칼로 공격을 하려고 하는 상대의 손을 방어하고, 원심력에 자신의 힘을 합쳐 상대를 회전시킨다면 보다 쉽게 제압할 수 있을 것이다.

따라서 상대에게 작용하는 생체역학적 힘인 낙하에너지와 원심력을 이용한다면, 실제로 내가 들지 못할 만큼의 몸집이 큰 상대가 단검을 이용해 공격을 해오더라도 제압하는데에 큰 도움이 될 것이므로 가장 중요한 생체역학적 원리의 적용이라고 생각한다.