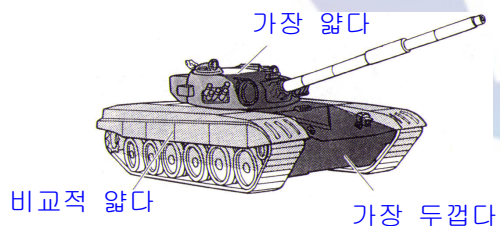


5. 최근에 개발된 TOW2B 미사일은 전차의 상부공격이 가능한데 그 원리는 무엇인가?

기본형 TOW와 장갑관통능력을 향상시킨 개량형 TOW, 그리고 유도시스템의 디지털화와 열영상감시장치를 채택한 TOW2, 1987년에 성형장약의 2중화로 반응장갑에 대항했던 TOW2A를 거쳐 최종적으로 탄생한 것이 바로 TOW2B미사일이다.

TOW2B의 가장 큰 특징은 전차의 장갑 강화에 대응해 종래의 대전차 미사일의 정면공격이란 고정관념을 탈피하여, 전차의 약한 상부를 공격하는 것이다.

즉, 전차는 기동력을 갖기 위하여 모든 부위에 중장갑을 설치할 수 없다. 우선순위를 정하여 가장 취약한 전면부를 두껍게 하고 측면과 후부는 전면보다 훨씬 얇게 하고 있다. 또한 상부는 기존의 대전차무기에 의한 위험도가 낮기 때문에 가장 얇은 장갑을 설치하고 있다.

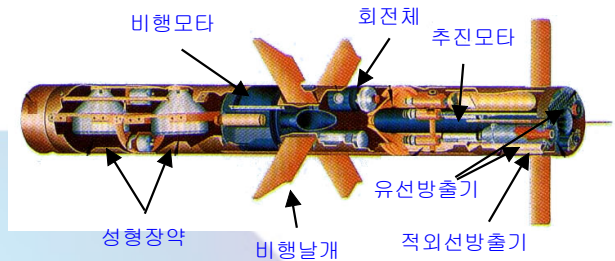


<그림 1. 전차 부위별 장갑두께>

따라서 TOW2B는 강력한 전차의 장갑 판을無理하게 관통시키려 하지 않고, 유도 미사일의 이점을 살려서 가장 약한 장갑의 상부를 공격하도록 한 것이다.

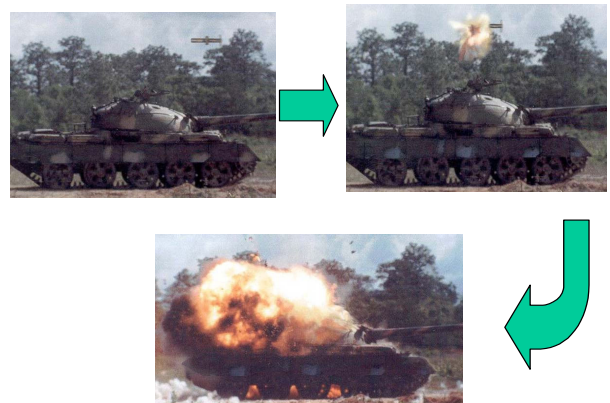
TOW2B미사일은 기존 미사일과 유사한 구조를 가지고 있지만 두가지 큰 차이가 있다. 하나는 **성형장약이 두 개**가 있

으며 모두 아랫방향으로 설치되어있다는 것이고, 두 번째는 **성형장약의 방향성** 때문에 탄두부분에 긴 돌출 프로브가 없어지고 원통형의 탄두모습이라는 점이다.



<그림 2. TOW2B 유도탄의 구조>

타격은, 사수가 표적에 대한 정조준을 유지하면, 발사대 유도장치는 유도탄을 표적보다 약 1m 가량 높이 비행하도록 유도하여 미사일이 전차 상부를 통과하도록 한다. 그러면 미사일의 레이저 센서가 표적의 존재여부를 지속적으로 감지하다가, 미사일이 전차를 통과하는 순간 자기센서가 반응하여 성형장약이 폭발을 한다. 이 두 개의 성형장약은 아래 방향으로 설치되어 있기 때문에 전차상부에서 폭발하여 아랫방향으로 폭발효과가 전달되게 된다.



<그림 3. 전차상부를 공격하는 TOW2B>