두 개의 심장을 가진 하이브리드 자동차 관리

환경 문제가 세계적인 이슈로 떠오르면서 자동차에서도 친환경 자동차가 각광을 받고 있다. 각국 정부는 지구온난화 문제 해결을 위해 온실가스 감축에 나서고 있고, 온실가스를 줄일 수 있는 방안 가운데 하나가 바로 친환경 자동차를 이용하는 일이라는데 큰 이견이 없다.

현재 운행되고 있는 친환경 자동차는 전기차, 수소차, 하이브리드 자동차등으로 이 가운데 하이브리드 자동차가 현재는 가장 대중적이다. 그렇다면 하이브리드 자동차 관리는 어떻게 해야 할까?

'불스원' (blog.bullsone.com)이 그 방법을 소개했다.

▣ 두 개의 심장을 가진 하이브리드 자동차

하이브리드(hybrid) 자동차는 이름 그대로 두 가지 이상의 동력원을 하이브리드(Hybrid: 혼합)하여 움직인다. 주로 내연엔진이 중심 동력이 되며 전기모터가 함께 작동하여 힘을 실어 준다. 고속 및 일반 주행을 할 때는 엔진을 중심으로 움직이고, 저속 주행 및 정지 후 출발 시에는 전기모터가 작동한다. 이처럼 두 가지 동력 장치가 있기 때문에 일반 내연기관 자동차보다 주행 성능과 연비 향상이 강화되고, 연료 소모는 최소화된다.

▲ 사진=shutterstock

특히 하이브리드 자동차의 회생 제동 시스템은 감속 주행 시 발생하는 에너지를 전기에너지로 변환하여 배터리를 충전한다. 이로 인해 탄소와 유해가스 배출량이 줄어들어 대기오염을 방지해 준다.

일반 자동차는 멈추기 위해서도 에너지를 쓴다. 달리고 있는 운동 에너지를 감소시키기 위해 브레이크를 밟으면 막대한 운동에너지는 마찰을 통해 열 에너지로 전환되어 브레이크 디스크와 패드를 달구고 그 열에너지는 그냥 대기 중으로 사라져 버린다. 그 과정에서 디스크와 패드는 마모가 일어나 약 4만 km 주행 후에는 패드를 교체해야 한다. 하지만 하이브리드 자동차는 감속할 때 운동 에너지를 최대한 전기 에너지로 변환하는데 이때 자연스럽게 엔진브레이크 효과가 발생하기 때문에 급 감속이 아니라면 디스크와 패드의 물리적인 마찰은 거의 일어나지 않는다. 따라서 브레이크 패드 교환도 거의 하지 않게 된다. 물론 하이브리드 자동차임에도 급감속을 많이 하면 어쩔 수 없이 패드가 많이 닳을 수 있다.

하이브리드 자동차는 이런 장점에도 불구하고 일반 내연기관 자동차보다 비싼 차량 가격, 상대적으로 높은 배터리 교체 비용, 엔진과 모터가 모두 장착되어 차체의 공간이 상대적으로 제한되는 단점도 있다.

▲ 사진=shutterstock

▣ 하이브리드 자동차 관리법

■ 엔진오일 교환 필수

하이브리드 자동차도 엔진 동력을 활용하여 구동하기 때문에 주기적인 엔진오일 점검과 교환이 필요하다. 그런데 시중에는 하이브리드 자동차 전용 엔진오일이 별도로 출시되고 있다. 그렇다면 하이브리드 자동차는 꼭 전용 엔진오일만을 사용해야 할까? 답은 '꼭 그럴 필요는 없다' 이다. 다만 교환할 엔진오일의 점도는 주의해야 한다.

하이브리드 차량은 주행 상황에 따라 엔진 동력과 전기 모터를 교차하여 사용한다. 이때 전기로 구동이 되던 차량이 엔진 동력으로 변환되는 시점에서 점도가 높은 오일을 사용하게 되면 엔진이 곧바로 작동하는데 문제가 생길 수 있다. 따라서 저점도 오일을 사용하여 엔진의 부담을 줄이고, 엔진에서 전기모터로 동력이 전환되는 과정에 과부하가 발생하지 않도록 방지해야 한다.

■ 주기적인 배터리 점검

하이브리드 배터리가 아무리 고성능으로 출시되었다 하더라도 결국은 소모품으로 주행 기간이 길어질수록 점점 노후화 될 수밖에 없다. 따라서 주기적인 점검을 통해 배터리 방전을 예방해야 한다. 특히 배터리는 온도에 민감하기 때문에 기온이 떨어지는 겨울철에는 평소보다 더 신경 써서 관리해야 한다.

한편 하이브리드 자동차는 장시간 주행하지 않으면 배터리가 방전될 수 있다. 장시간 주차 시에는 실내 주차장에 차량을 주차해 두고, 블랙박스 등 지속적으로 전원을 소모하는 장치의 전원은 꺼두는 게 좋다. 또한 장시간 시동을 걸지 않으면 자연스레 방전이 될 수 있으므로 주기적으로 시동을 켜서 배터리를 충전해 주는 것이 좋다.

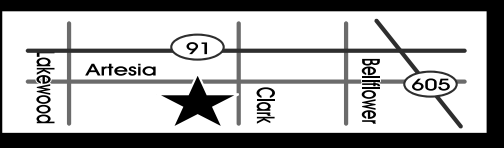
▣ 하이브리드 자동차에 대한 오해와 진실

하이브리드 자동차도 별도 충전을 해야 할까?

그렇지 않다. 하이브리드 자동차는 HEV(Hybrid Electric Vehicle)와 PHEV (Plug In Hybrid Electric Vehicle)으로 나뉜다. 둘 다 내연 엔진과 배터리를 탑재하고 있으며, 자체적으로 배터리 충전을 통해 움직인다. 이때 PHEV의 경우, 외부 충전이 가능하지만 전기자동차와 달리 매번 정기적으로 충전할 필요가 없다.

그렇다면 하이브리드 자동차는 가솔린 엔진 자동차보다 엔진의 힘이 약하다?

이 역시 그렇지 않다. 하이브리드 자동차는 주행 속도와 상관없이 내연 엔진에 전기 모터의 힘이 더해지기 때문에 오히려 일반 가솔린 차량보다 더 큰 힘을 발휘할 수 있다.

34년을 오직 한 길
벨플라워/세리토스/다우니/플러튼/롱비치/놀웍
빅토리 바디샵
VICTORY BODY & SHOP
LIFETIME WARRANTY!
최대의 시설 / 만족한 서비스 / 저렴한 가격
✓ 보험 수리 전문 (일단, 전화 먼저 주세요!!)
✓ Lease Return
✓ 보험 없는 분들 오시면 부담없이 수리해 드립니다
✓ 전화 or 방문상담 환영
✓ Towing & Rent Car

☎ (562)920-9745~6
17441 Clark Ave. Bellflower, CA 90706
Email: victoryautobody@gmail.com