

위치	오류유형	수정 전	수정 후
125~125p 1~1줄 [교통사고 조사활동 5단계] 위	문제-본문	1단계 ↓ 2단계 ↓ 3단계 ↓ 4단계 ↓ 5단계 사고발생 보고(Reporting) 사고현장 조사(At-scene Investigation) 기술적 추가 분석(Technical Follow-up) 전문적인 사고재현(Professional Reconstruction) 원인 분석(Cause Analysis) [교통사고 조사활동 5단계]	01 교통사고의 조사 (1) 조사의 목적 ① 교통사고의 경감과 교통안전을 확보하기 위해서는 필요한 교통사고분석을 위한 자료를 갖추어야 한다. ② 적절한 도로 또는 교통 공학적 치료 및 예방조치가 취해질 수 있도록 사고에 관련된 인자를 결정한다. (2) 사고조사 시 유의사항 ① 사고조사는 사고발생 직후 그 현장에서 실시하는 경우가 많기 때문에 조사에 앞서 사고발생 직후의 상황을 보존하기 위해 필요한 조치, 즉 교통차단, 교통정리, 사고당사자 및 목격자를 확보해야 한다. ② 충돌지점, 당사자 및 당사 차량의 정지위치와 상태, 사고조사에 필요한 물건 등의 위치를 명확히 하기 위해 줄자, 필기구, 사진기 등을 사용한다. ③ 사고로 인한 부상자의 구호, 조사로 인해 교통지체 및 그로 인한 연쇄적으로 사고가 일어나지 않도록 유의하여야 한다. (3) 사고조사단계 ① 1단계 : 대량의 사고자료, 즉 주로 경찰의 통상적인 사고보고에 기초하여 수집한 자료의 분석과 관계된다. 이 자료를 조사함으로써 도로망 상의 문제지점이 밝혀질 수 있으며 특정 지점이나 일련의 지점들에 걸쳐 광범위한 특성이 설정될 수 있다. ② 2단계 : 보완적 자료, 즉 경찰에 의해서 통상적으로 수집되지 않는 자료의 수집 및 분석과 관련된다. 보완적 자료는 특정유형의 사고, 특정유형의 도로사용자 또는 특정유형의 차량과 관련된 것들을 포함한 특정사고 문제의 보다 나은 이해를 얻는 것을 목적으로 할 수 있다. ③ 3단계 : 사고현장과 다방면의 전문가에 의해 수집된 심층자료의 분석을 요구하는 심층 다방면 조사와 관련된다. 그 목적은 충돌 전, 충돌 중 및 충돌 후 상황에 관련된 인자 및 일개의 이해를 돕는 것이다. 조사팀은 의학, 인간공학, 차량공학, 도로 또는 교통공학, 경찰 등 일련의 전문분야로부터의 전문가들로 구성된다. (4) 사고조사 자료의 사용목적 ① 사고가 많은 지점을 정의하고 이를 파악하기 위함이다. ② 어떤 교통통제대책이 변경되었거나 도로가 개선된 곳에서 사전·사후조사를 하기 위함이다. ③ 교통통제설비를 설치해 달라는 주민들의 요구 타당성을 검토하기 위함이다. ④ 서로 다른 기하설계를 평가하고 그 지역의 상황에 가장 적합한 도로, 교차로, 교통통제설비를 설계하거나 개발하기 위함이다. ⑤ 사고 많은 지점을 개선하는 순위를 정하고 프로그램 및 스케줄화하기 위함이다. ⑥ 효과적인 사고감소 대책비용의 타당성을 검토한다. ⑦ 교통법규 및 용도지구의 변경을 검토한다. ⑧ 경찰의 교통감시 개선책의 필요성을 판단하기 위함이다. ⑨ 인도나 자전거 도로 건설의 필요성을 판단하기 위함이다. ⑩ 주차제한의 필요성이나 타당성을 검토하기 위함이다.

위치		오류유형	수정 전	수정 후
1 단계	사고발생 보고 (Reporting)			
↓				
2 단계	사고현장 조사 (At-scene Investigation)			
↓				
3 단계	기술적 추가 분석 (Technical Follow-up)			
↓				
4 단계	전문적인 사고재현 (Professional Reconstruction)			
↓				
5 단계	원인 분석(Cause Analysis)			
[교통사고 조사활동 5 단계]				

위치	오류유형	수정 전	수정 후		
361~362p 1~1줄	문제-본문	CHAPTER 01 탑승자 및 보행자의 거동분석 01 사고에 따른 탑승자의 특성 및 운동이해 충돌현상에 따른 탑승자 거동의 특성 (1) 교통사고의 재현 ① 교통사고재현은 사고상황을 보다 상세히 알기 위해 현장에 남아있는 도로의 형태, 차량의 위치, 파편문 등을 추정하여 사고 당시의 상황을 재현하는 것이다. ② 즉, 사고재현을 통해 충돌 시 최초 접촉의 순간 또는 짧은 시간에 일련의 시간 간격으로 규명되어야 한다. (2) 교통사고의 조사 ① 조사의 목적 ㉠ 교통사고의 경감과 교통안전을 확보하기 위해서는 필요한 교통사고분석을 위한 자료를 갖추어야 한다. ㉡ 적절한 도로 또는 교통 공학적 치료 및 예방조치가 취해질 수 있도록 사고에 관련된 인자를 결정한다. ② 사고조사시 유의사항 ㉠ 사고조사는 사고발생 직후 그 현장에서 실시하는 경우가 많기 때문에 조사에 앞서 사고발생 직후의 상황을 보존하기 위해 필요한 조치, 즉 교통차단, 교통정리, 사고당사자 및 목격자를 확보해야 한다. ㉡ 충돌지점, 당사자 및 당사 차량의 정지위치와 상태, 사고조사에 필요한 물건 등의 위치를 명확히 하기 위해 줄자, 필기구, 사진기 등을 사용한다. ㉢ 사고로 인한 부상자의 구호, 조사로 인해 교통지체 및 그로 인한 연쇄적으로 사고가 일어나지 않도록 유의하여야 한다. ③ 사고조사단계 ㉠ 1단계 : 대량의 사고자료, 즉 주로 경찰의 통상적인 사고보고에 기초하여 수집한 자료의 분석과 관계된다. 이 자료를 조사함으로써 도로망 상의 문제지점이 밝혀질 수 있으며 특정 지점이나 일련의 지점들에 걸쳐 광범위한 특성이 설정될 수 있다. ㉡ 2단계 : 보완적 자료, 즉 경찰에 의해서 통상적으로 수집되지 않는 자료의 수집 및 분석과 관련된다. 보완적 자료는 특정유형의 사고, 특정유형의 도로사용자 또는 특정유형의 차량과 관련된 것들을 포함한 특정사고 문제의 보다 나은 이해를 얻는 것을 목적으로 할 수 있다. ㉢ 3단계 : 사고현장과 다방면의 전문가에 의해 수집된 심층자료의 분석을 요구하는 심층 다방면 조사와 관련된다. 그 목적은 충돌 전, 충돌 중 및 충돌 후 상황에 관련된 인자 및 열개의 이해를 돕는 것이다. 조사팀은 의학, 인간공학, 차량공학, 도로 또는 교통공학, 경찰 등 일련의 전문분야로부터의 전문가들로 구성된다. ④ 사고조사자료의 사용목적 ㉠ 사고가 많은 지점을 정의하고 이를 파악하기 위함이다. ㉡ 어떤 교통통제대책이 변경되었거나 도로가 개선된 곳에서 사고 발생 심층조사를 할지 임함이다.	01 교통사고재현의 정의 ① 교통사고재현은 사고 상황을 보다 상세히 알기 위해 현장에 남아 있는 도로의 형태, 차량의 위치, 파편문 등을 추정하여 사고 당시의 상황을 재현하는 것이다. ② 즉, 사고재현을 통해 충돌 시 최초 접촉의 순간 또는 짧은 시간에 일련의 시간 간격으로 규명되어야 한다. 02 교통사고재현 방법 ① 탑승자 및 보행자의 거동분석 ② 차량의 속도분석 및 운동특성 ③ 교통사고재현을 위한 조사 <table><tr><td>01</td><td>사고에 따른 탑승자의 특성 및 운동이해</td></tr></table> 01 충돌현상에 따른 탑승자 거동의 특성 (1) 자동차 충돌 사고 시 탑승자의 움직임을 조사하는 것은 다음과 같은 문제에 해답을 구하기 위해서이다. ① 누가 운전하고 있었는가 ② 충돌전의 승객의 위치 ③ 안전벨트의 효과 ※ 누가 운전하고 있었는가 하는 문제는 민사, 형사사건 모두에 상당한 관심거리이다. 명확하게도 기소된 운전자를 변호하기 위해서는 누군가가 다른 사람이 운전하고 있었다고 주장하는 것이다(특히 다른 탑승자가 사망했을 경우, 그의 입장에서 이야기를 들을 수 있는 가능성은 없다). 때때로 운전자 외의 다른 사람이 차안에서 어떤 위치였는가 하는 것도 관심거리가 된다. 예를 들어 차안에서 어떤 위치에서 부상을 당했는가 하는 것이다. 또는 안전벨트가 부상을 방지했는가 아니면 부상 정도를 적게 했는가 등 안전벨트의 효과 등이 있다. (2) (1)의 문제에 해답을 얻기 위한 일반적인 방법론은 여러 단계가 있다. 그 단계는 다음과 같다. 단, 이런 단계를 완전하게 조사할 수 있어야 함에도 불구하고 어떤 경우에도 자료가 충분하지는 않다. ① 제1단계 : 인체와 차 내부의 어떤 부위와 접촉했는지를 알기 위해 차 내부를 정밀히 검사한다. ② 제2단계 : 처음 접촉한 이후 탑승자의 움직임과 함께 차가 어떻게 움직였나에 대한 확실한 이해를 구한다. ③ 제3단계 : 제2단계에서 확인된 차량의 움직임으로부터 탑승자의 몸이 이동했어야 할 방향과 신체의 어떤 부분이 차 내부의 어떤 부분과 부딪혔는지를 결정한다. 또한 이 단계에서 탑승자가 차량 밖으로 어떻게 나올 수 있었는지도 조사한다. ④ 제4단계 : 부상에 대한 자료를 연구하고, 부상 정도와 차량 내부의 접촉점이 잘 연결되는가를 결정한다. ⑤ 제5단계 : 제3단계에서 얻은 결론(탑승자가 움직인 방향)과 부상 정도와 차량 내부의 접촉점을 일치시킨 결과를 비교해 본다. 별다른 차이가 없다면, 위의 두 가지 접근법이 같은 결론에 도달하게 된다. 그러나 결론이 다르다면 그 차이를 해결해야 한다. ⑥ 선택적 제6단계 : 만약 안전벨트가 부상 정도를 줄일 수 있었다면 6단계를 더 해야 한다. 이 단계에서는 안전벨트가 부상 정도를 줄일 수 있었는지를 조사한다. [3점지지, 무릎만 또는 어깨만(three-point, lap-only,	01	사고에 따른 탑승자의 특성 및 운동이해
01	사고에 따른 탑승자의 특성 및 운동이해				

위치	오류유형	수정 전	수정 후
363~363p 2~2줄 02 사고유형별 탑승자의 운동 이해	개념, 공식-설명	(1) 측면충돌(T-Bone or Lateral-Impact Collision)	(1) 전면충돌(Front-Impact Collision) ① 차량이 정면으로 정지된 차량이나 물체에 부딪혔을 때의 상황 ② 가운데로 충돌하기 때문에 충돌 후 차량은 회전하지 않는다. ③ 차량이 충돌 시 탑승자는 앞으로 직선으로 움직인다. ④ 탑승자는 힘의 방향과 반대방향이나 평행하게 움직이며, 탑승자의 최종위치는 충돌직전의 위치와 보통은 같게 된다. ⑤ 탑승자는 조향 휠에 의해 가슴(명, 늑골골절 등)과 상복부 좌상 또는 파열, 혹은 양 손목이나 어깨부위에 쇄골 골절을 입기 쉽다. ⑥ 탑승자가 전면유리에 부딪칠 경우, 두개골 골절이나 뇌출혈, 안면부 상해, 경추골절 등의 부상을 입을 수 있다. (2) 측면충돌(T-Bone or Lateral-Impact Collision)

도서의 오류로 학습에 불편드린 점 진심으로 사과드립니다.
더 나은 도서를 만들기 위해 노력하는 시대교육그룹이 되겠습니다.