

운전자 시야가림 유형별 보행자 교통사고 특성 및 감소방안

Characteristics and Countermeasures Related
to the Types of Pedestrian Accidents With Limited Drivers' View



고병곤



조준한



전제호



김인석

서론

최근 정부는 보행자 교통사고 감소를 위한 다양한 정책과 사업을 수행하였지만, 전체 교통사고에서 보행자 사고 사망자 비율(38-40%)은 크게 감소하지 않고 있다. 2014년 보행자 교통사고(경찰 DB 기준) 발생건수는 51,759건, 사망자는 1,795명이 발생하였는데, 이는 매일 142건의 보행자 교통사고가 발생하여 5명이 사망하는 수치이다. 2013년 기준 OECD 회원국과 비교해보면, 우리나라 인구 10만 명당 보행자 사망자수는 4.1명으로 OECD 평균 1.1명에 비해 네 배 가까이 높은 실정이다.

보행자 교통사고는 도로이용자(운전자, 보행자)의 부주의와 교통법규 위반, 열악한 도로환경, 기

상 등 다양한 요인이 복합적으로 작용하여 발생한다. 하지만 교통사고 발생 시에는 가·피해자 판단을 위해 신호위반, 보행자보호의무 위반, 무단횡단 등과 같은 법규위반 중심으로 사고조사가 이루어진다. 따라서, 실질적인 보행안전 확보를 위한 사고원인 규명과 이에 따른 사고감소 대책 수립에는 한계가 있다.

예를 들어, 불법주정차에 따른 전방 시야가림, 안전시설 설치 미흡, 야간조명시설 부재, 보행자의 통행부주의(갑작스런 차도진입, 스마트폰·이어폰 사용 등) 등 직접적인 사고원인조사가 우선적으로 수반되어야 한다.

본 연구는 보험DB 사고 동영상을 활용하여 운전자 시야가림에 의한 보행자 교통사고 원인과 유형을 도출하고, 유형별 교통사고 특성과 감소방안을 제시하였다.

고병곤 : 삼성교통안전문화연구소, byungkon.ko@samsung.com, Phone: 02-758-4668, Fax: 02-758-4640
조준한 : 삼성교통안전문화연구소, junhan.cho@samsung.com, Phone: 02-758-4683, Fax: 02-758-4640
전제호 : 삼성교통안전문화연구소, jeh0523.jeon@samsung.com, Phone: 02-758-4714, Fax: 02-758-4640
김인석 : 삼성교통안전문화연구소, inseok.kim@samsung.com, Phone: 02-758-4610, Fax: 02-758-4640

시야가림 보행사고 발생현황

1. 사고피해

최근 1년간('13년 11월 ~ '14년 10월) A 보험사에 접수된 보행자 교통사고 동영상 738건을 분석한 결과, 운전자 시야가림에 의한 교통사고가 176건(23.9%) 발생하였다. 이 발생비율을 경찰 교통사고('14년)에 신고된 보행사고 50,315건에 적용하면, 시야가림 교통사고는 12,025건으로 추정되어 전체 교통사고 건수의 5.4%를 차지한다. 또한 보행자 교통사고 738건에서 사망자가 59명이 발생하였으며, 이 가운데 시야가림에 의한 사망자가 8명(13.6%)으로 나타났다. 이 수치를 '14년 경찰 교통사고에 적용하면, 시야가림에 의한 사망자수는 251명으로, 전체 교통사고 사망자의 5.3% 수준인 것으로 추정된다.

2 사고환경

시야가림에 의한 보행자 교통사고 발생장소를 살펴보면, 도로형태의 경우 단일로(36.4%)보다 교차로(63.6%)에서 많이 발생한 것으로 나타났다. 도로위계별로는 생활권 이면도로가 많은 집산·국지도로(71.4%)가 주간선·보조간선도로(28.6%)보다 사고 발생비율이 높았다. 특히, 불법주정차가 빈번한 편도 1차로 이하 이면도로에서 51.8%가 발생하였으며, 30존으로 운영되는 어린이보호구역에서도 8.0%를 차지하였다.

운전자 시야가림의 주야 사고발생비율을 살펴보면, 주간(78%)이 야간(22%)에 비해 월등히 높게 나타났다. 이는 보행통행량이 주간이 많은 것도 이유가 되겠지만, 야간에는 주위가 어두워 시인성이 저하됨에 따라 시야가림사고 발생 위험에 대해 보다 주의하는 것으로 판단된다. 또한, 시간대별로 살펴보면, 출근 또는 등교 시간대인 오전 7-9시 사이에 전체 시야가림 사고의 22.1%가 발생하여 사고위험이 가장 큰 것으로 나타났다.

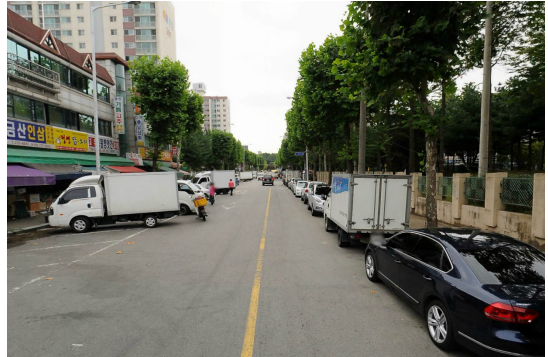


그림 1. 주정차차량 시야가림사고 발생장소 사례

3. 사고 당사자

시야가림 보행자 교통사고의 피해자 연령대를 살펴보면, 어린이(13세 미만)가 24%, 고령자(65세 이상)가 17%로 교통약자 비율이 상당히 높게 나타났다. 특히, 신장이 작고 체격이 왜소한 어린이가 주차차량 등에 쉽게 가려져서 시야가림 사고에 더 취약했다. 또한 사고운전자 경우, 남성 운전자 사고가 전체의 70%를 차지하였다.

4. 사고영향요인

시야가림 보행자 교통사고의 영향요인은 크게 운전행태, 보행행태, 차량요인으로 구분할 수 있다. 운전행태를 보면 직진주행 중 주정차 사이에서 갑자기 튀어 나오는 보행자와 충돌하는 사고가 전체 사고의 81.8%로 좌·우회전 중 사고는 비교적 적었다. 보행자 무단횡단 및 보행신호 위반 등 법규위반이 전체 사고의 51.4%를 차지하였다. 특히, 뛰면서 차도진입하는 사고 발생비율이 42.6%로 나타남에 따라 보행자 부주의가 동반된 시야가림 사고가 많은 것으로 분석되었다. 차량 요인의 경우, 차고가 높아 일반차량보다 시야가림 정도가 보다 심한 SUV와 승합차에 의한 사고가 전체 시야가림 사고의 41.5%였는데, 이는 전체 차량종류 중 SUV와 승합차 등록비율(20.8%) 대비 두 배나 높은 수치이다.

표 1. 시야가림 보행사고 발생현황

구분		사고발생 특성
사고 피해	빈도	· 전체 보행사고의 23.8% · 14년 12,025건 발생 예측
	심도	· 전체 교통사고 사망자의 5.3% · 전체 보행사고 사망자의 13.6% · 치사율 4.5로 전체 보행사고 (3.7) 대비 높음
사고 환경	시간	· 주간발생비율 78.3%로 높음 · 오전7-9시, 사고의 22% 발생
	장소	· 도시지역에서 사고 다발 · 단일로 사고비율 높음 · (보조)간선도로 사고비율 높음 · 차로수 적은 도로, 특히 왕복 4차로, 6차로에서 사고 다발
사고 당사자	운전자	· 남성운전자 사고 다발 · 고령운전자 또는 음주운전자 사고비율 낮음
	보행자	· 어린이 및 남성 피해 다발 · 고령보행자 사고비율 낮음 · 보행자 과실비율 높음
사고 영향 요인	운전행태	· 직진 중 사고비율 높음
	보행행태	· 보행자 범규위반(무단횡단, 보행자 신호위반) 사고 다발 · 뛰면서 차도진입, 자전거탑승 중 사고 다발 · 좌에서 우로 횡단 중 사고다발
	차량요인	· 승합차에 의한 시야가림 보행사고 다발

표 2. 운전자 시야가림 보행사고 유형 및 발생빈도

가림물체	시야가림 사고유형	사고빈도	경찰DB기준 '14년 발생추정	
차량	주정차 차량 (유형1)	진행방향 42건 (23.9%) 반대방향 22건 (12.5%)	2,870건	
	대기 차량 (유형2)	진행방향 32건 (18.2%) 반대방향 20건 (11.4%)	2,186건	
		주행 차량 (유형3)	진행방향 15건 (8.5%) 반대방향 19건 (10.8%)	1,025건
	차량 외	골목길 출구 (유형4)	14건 (8.0%)	957건
		입간판 (유형5)	3건 (1.7%)	205건
		기타물체 (유형6)	9건 (5.7%)	615건
총계		176건	12,025건	

정차차량에 의한 사고가 42.7%로 가장 많았다. 또한, 각 유형별로 반대방향 차량에 의한 시야가림 사고도 많이 발생하여 차량에 의한 시야가림사고 전체의 40.7%(61건)를 차지하였다.

시야가림 유형별 보행사고 특성

1. 유형 분류

시야가림 보행자 교통사고는 시야가림 물체에 따라 크게 차량과 차량 외 두 가지로 구분할 수 있다. 차량에 의한 시야가림 사고는 차량의 운행상황에 따라 주정차 차량, 대기차량, 주행차량의 3개 유형으로 나뉘며 각 상황별로 진행방향과 반대방향으로 구분하였다. 차량 외 물체에 의한 시야가림 사고는 골목길 출구, 입간판, 기타 물체 등 3개 유형으로 세분화 하였다.

시야가림 보행사고 총 6개 유형 중 차량에 의한 시야가림 보행사고(3개 유형)가 전체 사고(176건)의 85.3%로 대부분을 차지하였는데, 이 중 주

2. 사고 유형별 특성

운전자 시야가림 보행자 교통사고 예방 및 피해 감소를 위한 맞춤형 전략 및 감소방안 수립을 위해 사고발생 유형별 일반특성(빈도, 심도, 시간, 장소 등)과 사고 영향요인을 분석하였다.

주정차차량에 의한 시야가림 보행사고(유형1)는 도로변에 주정차된 차량 사이나 전·후에서 나타난 보행자를 발견하지 못하고 충격하여 발생하는 사고를 의미한다. 시야가림 보행사고의 36.4%로 가장 많이 발생하는 유형으로, 진행방향에 주정차된 차량에 의한 사고가 66%로 반대방향 주정차 차량보다 두 배 정도 많이 발생하였다.

보행자가 사망하거나 장해를 입은 비율은 15.7% (시야가림사고 전체는 25.4%)이며 사고 건당 평균

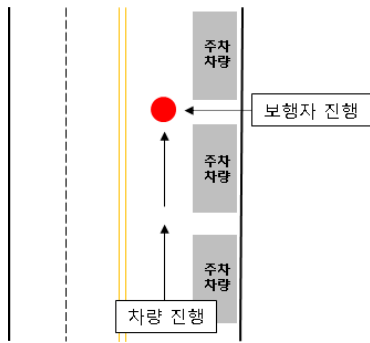


그림 2. 진행방향 주정차차량 시야가림사고 정황

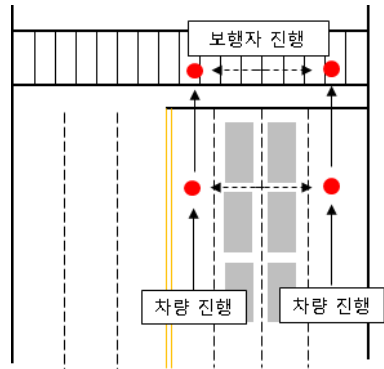


그림 4. 진행방향 대기차량 시야가림사고 정황

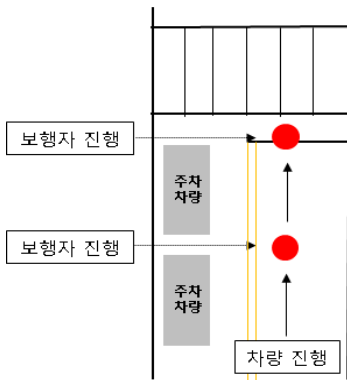


그림 3. 반대방향 주정차차량 시야가림사고 정황

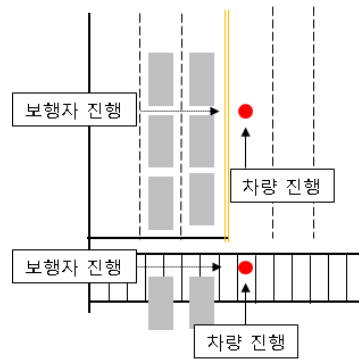


그림 5. 반대방향 대기차량 시야가림사고 정황

지급보험금은 880만원으로(시야가림사고 평균 1,870만원) 시야가림 보행사고 유형 중 상해심각도가 낮았다. 또한 이면도로(34.4%)와 도로 외 구역(20.3%) 등 도로폭이 좁은 지역에서 사고가 많았고, 특히 어린이 피해비율이 32.8%로 높았으며, 보행자가 뛰면서 차도진입(42.2%), 자전거 탑승 중(21.9%) 발생한 사고가 많았다.

대기차량에 의한 시야가림 보행사고(유형2)는 도로 상 교통신호나 수요과다 등으로 발생하는 정체상황에서 대기차량의 사이나 전·후에서 나타난 보행자를 운전자가 못보고 충격하여 발생하는 사고를 의미한다. 시야가림 보행사고의 29.6%를 차지하는 유형으로, 진행방향 대기차량에 의한 사고가 약 2/3를 차지하였다

차량의 주행속도가 상대적으로 빠른 (보조)간선

도로에서의 사고 비율(48.1%)이 높아 사고 건당 평균 지급보험금이 2,300만원으로 시야가림 사고 평균 지급보험금(1,870만원)보다 24.3% 많을 정도로 시야가림사고 중 상해심각도가 높은 것으로 나타났다. 특히, 무단횡단(51.9%), 보행자 신호위반(30.8%) 등 보행자 법규위반에 의한 사고와 보행자가 달리는 중 발생한 사고(46.2%) 등 보행자의 법규위반이나 부주의와 관련된 사고가 대부분이었다.

주행차량에 의한 시야가림 보행사고(유형3)는 도로 위에서 주행 중인 차량의 앞이나 뒤에서 나타난 보행자를 발견하지 못하고 충격하여 발생하는 사고를 의미한다. 시야가림 보행사고의 19.3%를 점유하며 반대방향에서 주행하는 차량에 의한 시야가림 사고가 56%로 비교적 많이 발생하였는데,

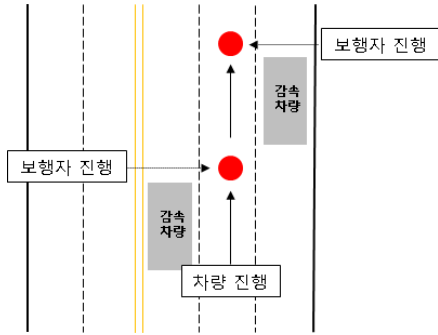


그림 6. 진행방향 주행차량 시야가림사고 상황

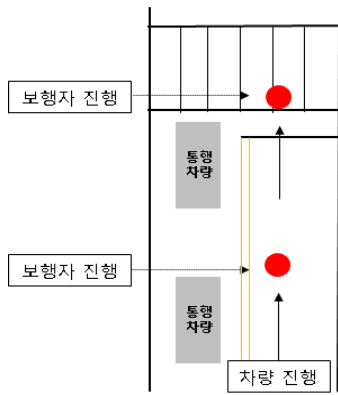


그림 7. 반대방향 주행차량 시야가림사고 상황

어린이가 좌측만을 응시하며 차량이 지나가자마자 달리며 무단횡단을 시도하다 우측에서 좌측으로 진행하는 차량과 충돌하는 경우가 빈번하였다. 보행자가 사망하거나 장애를 입은 비율이 41.2%로 높았고, 건당 평균 지급보험금도 2,900만원으로 시야가림 보행사고 평균 지급보험금 대비 57.4%가 많아, 사고 유형 중 상해심각도가 가장 높았다. 이는 운전자가 주행 중인 선행차량이 보행자를 위해 감속할 때 보행자를 예측하지 못한 상황에서 빨리 측면을 통과하려 가속하기 때문인 것으로 추정된다. 사고차량과 주변차량이 모두 주행 중 발생하는 사고로 보행자 무단횡단 중 사고비율이 56%로 많았으며, 뛰면서 차도진입 사고비율도 50%에 이르렀다.

골목길 출구 시야가림 보행사고(유형4)는 폭이 좁은 도로에서 본선으로 진입할 때 건물외벽, 담

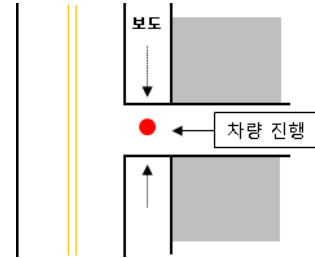


그림 8. 골목길 출구(보도단절부) 시야가림사고 상황

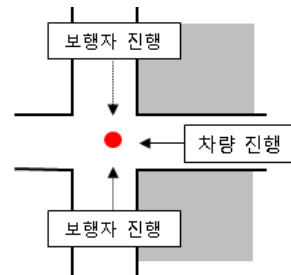


그림 9. 골목길 출구(이면교차로) 시야가림사고 상황

장, 수목 등으로 좌측 또는 우측의 시야가 가려져 횡단하는 보행자를 발견하지 못하고 충격하는 사고를 의미한다. 사고 발생 장소에 따라 보도단절부와 이면도로 교차로 2개 유형으로 구분되며 보도 단절부에서 골목길 출구 시야가림 보행사고의 57%가 발생하였다.

대부분의 사고가 차량이 저속으로 운행하는 이면도로나 도로 외 구역 등에서 발생하여 보행자 사망 또는 장애비율이 7.1%로 낮았고, 사고 건당 평균 지급보험금은 300만원으로 다른 시야가림 유형에 비해 낮은 상해심각도를 보였다.

입간판에 의한 시야가림 보행사고(유형5)는 폭이 좁은 보도나 보차혼용도로에 위치한 입간판 뒤에서 튀어나오며 도로를 횡단하는 보행자를 충격하여 발생하는 사고를 의미한다. 이면도로의 경우, 식당이나 상가 등의 입구에서 나오다가 입간판에 가려져 진행하는 차량과 충돌하여 사고가 발생하였고, 편도 1-2차로에서는 광고효과의 극대화를 위해 차도에 인접한 보도부분에 설치한 입간판에 무단횡단하는 보행자가 가려져 진행차량과 충돌하는 사례가 있었다.

표 3. 시야가림 보행사고 유형별 발생 특성

구분	사고발생 특성
차량	<ul style="list-style-type: none"> · 전체 보행사고의 8.7% 점유 · 진행방향 66%, 반대방향 34% · 주간발생비율 82.5%로 높음 · 스쿨존에서 사고다발 · 피해 어린이 많고 고령자 적음 · 뛰면서 차도진입, 자전거 탑승 사고 다발 · 승합차, 버스, 화물차 등 대형차량 시야가림사고 다발
대기	<ul style="list-style-type: none"> · 전체 보행사고의 7.0% 점유 · 진행방향 62%, 반대방향 38% · 평균 상해급수 7.3으로 사고심도 높음 · 주간발생비율 78.9%로 높음 · 스쿨존 및 버스전용차로 사고다발 · 보행자 법규위반(무단횡단, 신호위반)에 의한 사고비율 높음 · 보행자 뛰면서 차도진입 사고다발 · 좌에서 우로 이동 중 사고다발
주행	<ul style="list-style-type: none"> · 전체 보행사고의 4.6% 점유 · 진행방향 44%, 반대방향 56% · 보행자 사망 또는 장해비율 41.2%로 사고심도 높음 · (보조)간선도로 사고비율 높음 · 어린이 보행자 사고 다발 · 보행자 법규위반(무단횡단, 신호위반)에 의한 사고비율 높음 · 보행자 뛰면서 차도진입 사고다발 · 승용차, RV, SUV 등에 의한 시야가림 사고 다발
차량 외	<ul style="list-style-type: none"> · 전체 보행사고의 1.9% 점유 · 주간발생비율 100%로 높음 · 오전7-9시에 사고비율 높음 · 이면도로나 도로외 구역 사고다발 · 자전거 탑승중 사고 다발 · 시야가림물체는 주로 건물외벽, 담장/울타리, 수목/화단
입간판	<ul style="list-style-type: none"> · 재래시장이나 이면도로 상가에서 주간에 발생 · 어린이 뛰면서 차도진입 사고다발
기타 물체	<ul style="list-style-type: none"> · 시설운영 문제 및 도로이용자 위험행태로 구분

기타물체에 의한 시야가림 보행사고(유형6)는 차량, 골목길 출구, 입간판 유형을 제외한 다른 물체에 의해 운전자의 시야가 가려 차량과 보행자가 충돌하는 사고로, 불법점유물이나 적치물 뿐 아니라 합법적으로 설치한 물체도 시야가림 대상에 포함하였다. 이는 교차로 비석돌, 공사장 가림막, 수목, 무단횡단 방지펜스 등에 의한 시야가림 사고로

서 전체 시야가림 보행사고의 5.1%를 차지했다.

시야가림 유형별 보행사고 감소방안

1. 차량에 의한 시야가림

주정차차량 시야가림 보행사고(유형1) 예방과 피해감소를 위해 도로변 주정차 관리, 보행자 무단횡단 방지 유도, 통행차량 주의운전 유도 등의 대응전략이 필요하다. 횡단보도로부터 10m 이내, 교차로 5m 이내에 설치된 주정차시설은 도로교통법에 위반되는 불법시설물이므로 반드시 제거해야 하며, 무단횡단 다발지역에 설치된 노외주차장 구역은 무단횡단방지시설 설치 또는 주차장 이전이 필요하다. 또한 횡단보도 및 교차로 인근에는 황색 복선, 노면표시를 달리하는 Red Zone, Red Visibility Curb 등을 설치하여 불법 주정차를 억제해야 한다. 위반운전자에 대해서는 어린이보호구역에서와 같이 과태료를 현재보다 2배 상향조정하고(4-5만원 → 8-10만원) 단속을 강화해야 한다.

보행자 무단횡단을 방지하기 위해서는 도로횡단 보행자가 많고 상시 불법주정차가 빈번한 지역을 대상으로 무단횡단 방지시설(중앙분리대, 방호울타리) 설치를 확대해야 한다. 또한 주정차차량에 의한 시야가림 보행사고 위험성과 관련된 교육과 적극적인 홍보를 통해 보행자 스스로가 위험성을 인지하고 무단횡단을 하지 않도록 유도해야 한다.



그림 10. Red Visibility Curb 사례 (미국)

운전자는 보행자가 갑자기 전방에 나타날 수 있는 시야가림 사고 위험성을 인지하고 사전 방어운전하는 습관이 요구된다. 영국에서는 동영상 프로그램에 의한 위험예측능력 평가를 면허시험 및 훈련과정에 포함하여 운전자들의 대응능력을 강화하고 있는데, 이와 같은 선진사례를 국내 적용을 검토해야 한다. 또한, 정차한 통학차량 옆을 통과할 때 일시정지 해야 하는 의무 대상 차종을 긴급자동차까지 확대하여 갑작스럽게 어린이들이 뛰어나와 발생할 수 있는 시야가림 사고를 예방해야 한다.

대기차량에 의한 시야가림 보행사고(유형2) 예방을 위해서는 교통혼잡이나 신호대기로 인해 대기행렬이 발생하고 보행통행량이 많은 교차로 주변은 무단횡단을 방지하기 위한 안전시설 설치가 시급하나, 중앙분리대나 방호울타리의 설치구간을 설정할 때 대기차량길이를 충분히 반영해야 한다. 대기차량에 의한 시야가림 사고는 횡단보도에서 보행자신호가 녹색일 때에도 발생할 수 있다. 또한 적신호 시 우회전 허용(RTOR)을 위해 우측 가장자리 차로를 비워두는 경우가 많은데, 최우측차로로 진행되는 차량이 왼쪽 대기차량에 의해 횡단보도에서 우측으로 횡단 중인 보행자를 발견하지 못하고 충돌하는 사고가 빈번히 발생한다. 이러한 사고예방을 위해 보행자 잔여시간표시기를 설치·확대하여 보행자가 녹색신호 시기 내에 횡단을 완료하도록 유도하거나, 선진국에서처럼 횡단보도 부근에 정차한 차량 옆을 통과할 때 일시정지 의무를 부여할 필요가 있다. 도로교통법에는 횡단보도 앞 일시정지 의무가 명시되어 있지만 적신호시 우회전하는 차량 대부분이 일시정지하지 않고 진행하고 있으므로 이에 대한 교육, 단속 또는 캠페인 등이 추진되어야 한다.

주행차량에 의한 시야가림 보행사고(유형3) 경우 사고발생 상황과 위험성에 관한 내용을 교통안전 교육과정에 포함하여 운전자들의 경각심을 유도해야 한다. 또한 선진국처럼 횡단보도 및 인근에서 앞지르기 금지를 법령 조항(도로교통법 제22조 3항)에 명시할 필요가 있다. 미국 애리조나 주 등

표 4. 차량에 의한 시야가림 사고 감소방안

구분	전략	사고 감소방안
주정차 차량	도로변 주정차 관리	· 위험 노외주차장 제거 · 횡단보도 및 교차로 인근 주정차 절대 금지
	보행자 무단횡단 방지 유도	· 무단횡단방지시설 설치 · 사고위험성 교육 및 홍보
대기 차량	보행자 무단횡단 방지 유도	· 무단횡단방지시설 설치 · 보행자 잔여시간표시기 설치 · 사고위험성 교육 및 홍보
	통행차량 운전자 주의 유도	· 긴급차량도 통학버스 옆 통과 시 정지의무 부과 · 도로 임시 통제구간 통과 시 주의의무 법조항 신설
주행 차량	보행자 무단횡단 방지 유도	· 무단횡단방지시설 설치 · 횡단보도 정차차량 추월금지 · 적신호 시 우회전 금지
	통행차량 운전자 주의 유도	· 사고위험성 교육 및 홍보 · 무단횡단방지시설 설치 · 횡단보도 부근 추월금지 · 사고위험성 교육 및 홍보

에서는 스쿨존 내 횡단보도에서 추월하다가 적발될 시 범칙금을 2배로 적용하고 있다.

2. 차량 외 물체에 의한 시야가림

골목길 출구에서 발생하는 시야가림 보행사고(유형4) 예방을 위해서는 운전자 및 보행자의 주의가 절대적으로 요구된다. 이를 위해 도로교통법 제18조와 31조에서 모든 운전자는 골목길 출구나 좌우 시야가 불량한 교차로에서 일시정지 의무를 부과하고 있으나 이에 대한 인식과 실행이 미흡한 실정이다. 따라서 보도 단절부 및 건물주차장 출구 등에서의 사고위험과 안전한 주행방법에 대한 지속적인 교육과 홍보가 필요하다. 시설 측면에서는 사고위험이 있는 보도단절부에 일시정지 표지와 노면표시를 설치하고, 건물주차장 출구에는 주의 표지, 경보장치, 반사경 등을 적극 활용해야 한다. 보행안전을 위해 무신호 횡단보도를 설치하는 경우가 많은데 우리나라 도로이용자들의 공격적인 통행행태를 고려할 때 그것만으로는 부족한 부분이 있다.

아울러, 보행자 통행행태나 습관도 개선될 필요

표 5. 차량 외 물체에 의한 시야가림 사고 감소방안

구분	전략	감소방안
골목길 출구	통행차량 운전자 주의 유도	<ul style="list-style-type: none"> · 사고위험성 교육 및 홍보 · 보도단절부 일시정지 표지 및 노면표시 설치 · 주차장 출구 안전시설 설치 여부 정기점검
	통행 보행자 주의 유도	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거이용자 보도단절부 통행방법 개선 · 사고위험성 교육 및 홍보
입간판	불법 옥외 광고물 단속 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 사고위험지역 불법광고물제거 · 야간 에어간판 관리 강화
	입간판 설치 안전성 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 입간판 최대 폭과 높이 규제 · 출입구 뒤편으로 입간판 위치 지정
기타 물체	시야가림 유발 물체 점검 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 교통안전진단 점검표 개선 · 시민신고제 활성화

가 있다. 보도 단절부의 무신호 횡단보도에서 차량 흐름을 살피지 않고 갑자기 차도로 진입하거나 자전거로 주행하다가 교통사고가 많이 발생한다. 최근에는 보행 중 스마트폰이나 이어폰 사용으로 인해 보행사고 발생빈도가 증가하고 있다. 이러한 사고를 예방하기 위해 지속적인 교육과 홍보, 법제도적 단속과 처벌이 요구된다.

입간판에 의한 시야가림 보행사고(유형5)를 예방하기 위해서는 불법옥외광고물에 대한 단속이 우선되어야 한다. 재래시장이나 상가지역 부근 무단횡단 다발구간에 위치한 옥외간판을 제거해야 한다.

기타 물체에 의한 시야가림(유형6)을 관리하기 위해서 도로 상 전방 시야를 방해하는 물체의 점검과 형태 변경, 제거, 이동 등을 고려해야 한다. 우리나라에서는 교통안전진단점검표를 기반으로 도로교통안전진단을 실행하고 있는데 시야가림 사고 위험환경 점검을 위한 조사항목을 추가·보완할 필요가 있다. 또한 근래 광주시에서 교통시설물 가림 가로수에 대한 시민신고제를 실시하였듯이 시야가림 물체에 대한 시민참여제도 시행도 검토해 보아야 한다. 궁극적으로는 중앙버스차로 정류소 간이 벽은 프레임 형식으로 구성하고, 교차로 모퉁이 비

석들의 위치를 재조정하는 등 구체적인 실행방안의 수립 및 적용이 요구된다.

결론

본 연구는 보험DB 사고 동영상 분석하여 시야가림 보행자 교통사고 유형을 크게 6가지로 분류하고, 유형별 사고 특성과 감소방안을 제시하였다.

시야가림 보행자 교통사고는 운전자의 전방주시 태만이나 과속, 보행자의 교통법규위반(무단횡단 등) 등에 의해 주로 발생하지만, 시야가림 물체에 의해 보행자가 갑작스럽게 나타나는 특징을 가지고 있다. 이러한 교통사고를 예방하기 위해서는 불법주정차 해소 및 단속, 도로변 적치물 제거, 속도저감시설 강화, 무단횡단 방지시설 확충, 운전자 및 보행자 교통의식 계도·계몽 등 3E(도로환경, 단속, 교육) 요소가 유기적으로 개선되어야 한다. 도로 인프라 개선, 단속 강화, 연령대별 맞춤형 보행통행 교육 등이 병행해야 하겠지만, 현실적으로 제한된 예산과 인력을 고려하면 장기적으로 사고 위험성에 대한 안전교육과 홍보가 체계적으로 수행될 필요가 있다.

마지막으로, 지금까지 보행사고 원인규명 연구가 많지 않은 상황에서 사고 직전 동영상을 기반으로 시야가림 보행사고 유형 정립과 특성분석은 향후 보행사고 감소대책을 수립하는데 큰 도움이 될 것으로 판단된다.

감사의 글

본 연구는 국토교통부 교통물류연구사업(과제 ID: 15TLRP-B079209-02, 교통약자 보행지원 시스템 개발)의 연구비 지원에 의해 수행되었습니다.

참고문헌

경찰청 (2012-2014), 교통사고통계, 각 연도별.

삼성교통안전문화연구소(2015), 운전자 시야
가림 보행사고 유형과 대책.

이지선 외 (2012), 차량용 블랙박스 영상자료를
이용한 불법 주정차 관련 보행자사고의 특성
분석 및 개선방안 연구, 한국교통연구원.

Adam Varat (2010), San Francisco Better
Street Plan.

Department for Transport (2014),
Reported Road Casualities in Great
Britain: 2013 Annual Report.

US DOT, FHWA (2009), Manual on
Uniform Traffic Control Devices(MUTCD)
for Streets and Highways.

IRTAD (2014), Road Safety Annual Report
2014.