



ASIA-PACIFIC
ROAD SAFETY
OBSERVATORY



Зам тээврийн ослын мэдээлэл цуглуулах, дүн шинжилгээ хийх семинар

Улс: Монгол

TA-6763 REG: Accelerating Innovation in Transport

Presented by

David Shelton, Senior Transport Specialist (Road Safety), Asian Development Bank

Ravishankar Rajaraman, Road Crash Data Specialist, JP Research India Pvt. Ltd.

6 – 7 March 2023



3-Р ХЭСЭГ ОСЛЫН МЭДЭЭЛЛИЙН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

Хаддон Матриц ашиглан нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлохын тулд осол бүрийг задлан авч үздэг.

МОНГОЛ ДАХЬ ОСЛЫН ШАЛТГААН

- Монгол дахь ослын шалтгааныг дараахь хүчин зүйлээр хязгаарладаг:



Жолоочийн
буруутай
үйлдэл



Явган
зорчигчийн
буруутай
үйлдэл



Замын
нөхцөл



Техникийн
гэмтэл

МОНГОЛ ДАХЬ ОСЛЫН ШАЛТГААН ОСЛЫН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

- Ослын нэг давамгайлсан хүчин зүйлд дүн шинжилгээ хийж байгаа бөгөөд хүчин зүйлүүдийг хослуулан шинжилгээ хийдэггүй.

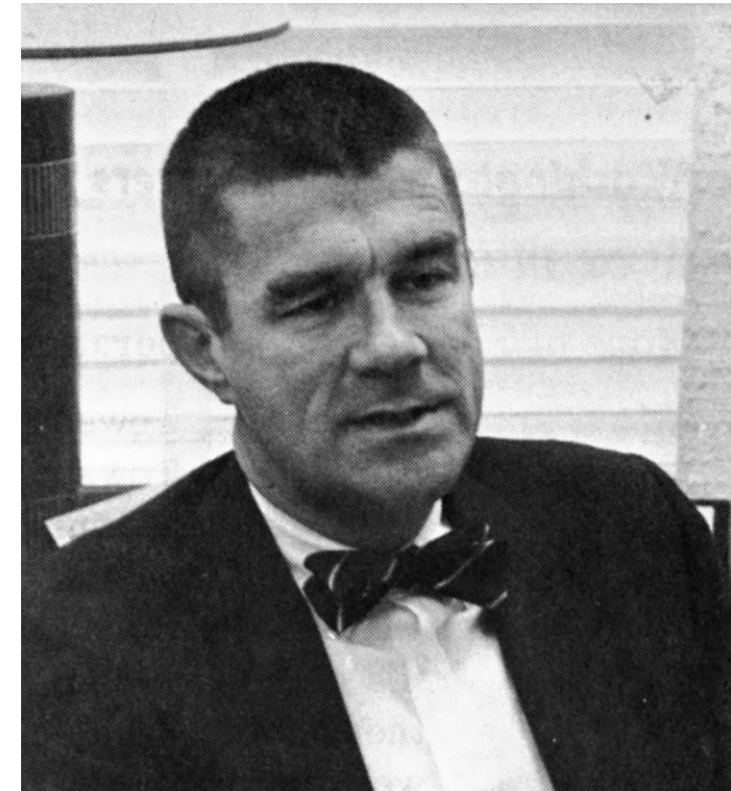


- Ийм дүн шинжилгээ нь ихэвчлэн жолооч нарыг осолд хамаатуулдаг бөгөөд аюулгүй системийг хэрэгжүүлэхэд саад болдог.

DR. WILLIAM HADDON JR. (1926-1985)

- Доктор Уильям Хаддон, Массачусетсийн Технологийн Институт, Харвардын Анагаах Ухааны Сургууль, Харвардын Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургуулиудад боловсрол эзэмшсэн бөгөөд карьераа хурдны замын аюулгүй байдалд зориулав.
- 1966 оны 9-р сарын 9-ний өдөр Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын үндэсний агентлаг, АНУ-ын хурдны замын аюулгүй байдлын үндэсний агентлагийн даргаар томилогдсон.
- 1970-аад онд Хаддон уг Матрицийг хэрхэн гэмтэл учруулж байгааг ойлгох, авах арга хэмжээний стратеги боловсруулах зорилгоор боловсруулжээ.

Source: https://www.fhwa.dot.gov/highwayhistory/moment/highway_safety_breakthrough.cfm



ХАДДОН МАТРИЦИЙН АРГА

Осол гэмтэл хэрхэн гарч байгааг ойлгох, авах арга хэмжээний стратеги боловсруулах.

		FACTORS		
PHASES		HUMAN	VEHICLE	INFRASTRUCTURE
PRE-CRASH	Crash prevention	¹ - Information - Attitudes - Impairment - Police enforcement	² - Roadworthiness - Working lights - Good brakes - Handling - Speed control	³ - Road design and layout - Speed limits - Pedestrian Facilities
CRASH	Injury prevention during the crash	⁴ Use of safety systems	⁵ - Crash worthiness - Crash protective design - Occupant restraints - Other Safety devices	⁶ Crash protective roadside objects
POST-CRASH	Life Sustaining	⁷ - First-aid skill - Access to medics	⁸ - Ease of access - Fire risk	⁹ - Rescue facilities - Congestion

ХАДДОН МАТРИЦИЙН 3 ХҮЧИН ЗҮЙЛ



Хүн



Тээврийн хэрэгсэл



Дэд бүтэц /Орчин

ХАДДОН МАТРИЦИЙН 3 ҮЕ ШАТ



Ослын өмнө



Ослын үед



Ослын дараа

Source :

1. <https://www.facebook.com/Mongolia-like-share-302705686813290/videos/best-car-crash-accident-compilation-2017-idiot-driver-fails/303688233381702/>
2. https://news.mn/wpcontent/uploads/2020/06/faa03f9105a4108321be098969ab260b_x3.jpg

ЖИШЭЭ 1: АВТОМАШИН МОД МӨРГӨХ

Source: RASSI Database



4 хүн суусан автомашин 2 эгнээтэй тусгаарлах зураасгүй улсын чанартай зам дээр явж байв. Автомашин замын зүүн эгнээнд шулуун явж байсан бөгөөд тээврийн хэрэгсэл замаас гарч мод мөргөв.

Жолоочийг оролцуулаад 3 хүн газар дээрээ нас барж, нэг хүн эмнэлэгт хэвтсэний дараа нас баржээ.

Осол болсон цаг: 8:30 цаг

ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ГЭРЭЛ ЗУРАГ 8-ЗОРИЛТОТ ЗУРАГ

Source: RASSI Database



УЧИРСАН ГЭМТЭЛ

Source: RASSI Database



МӨРГӨСӨН ЧИГЛЭЛ

Source: RASSI Database



СУУДЛЫН БАЙРЛАЛ БА СУУДЛЫН БҮС АШИГЛАСАН БАЙДАЛ

Source: RASSI Database



СУУДЛЫН БҮС



Source: RASSI Database

Source: RASSI Database

СУУДЛЫН БҮС

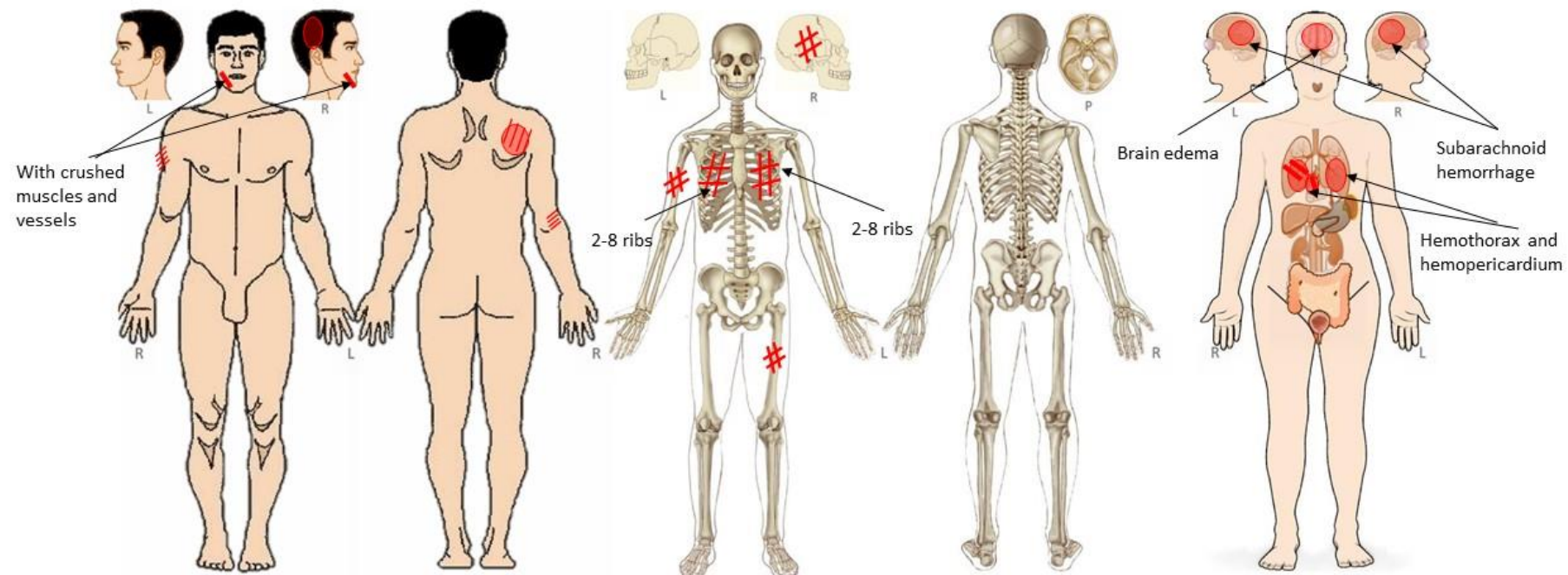
Source: RASSI Database

Суудлын бүсний зурагдалт



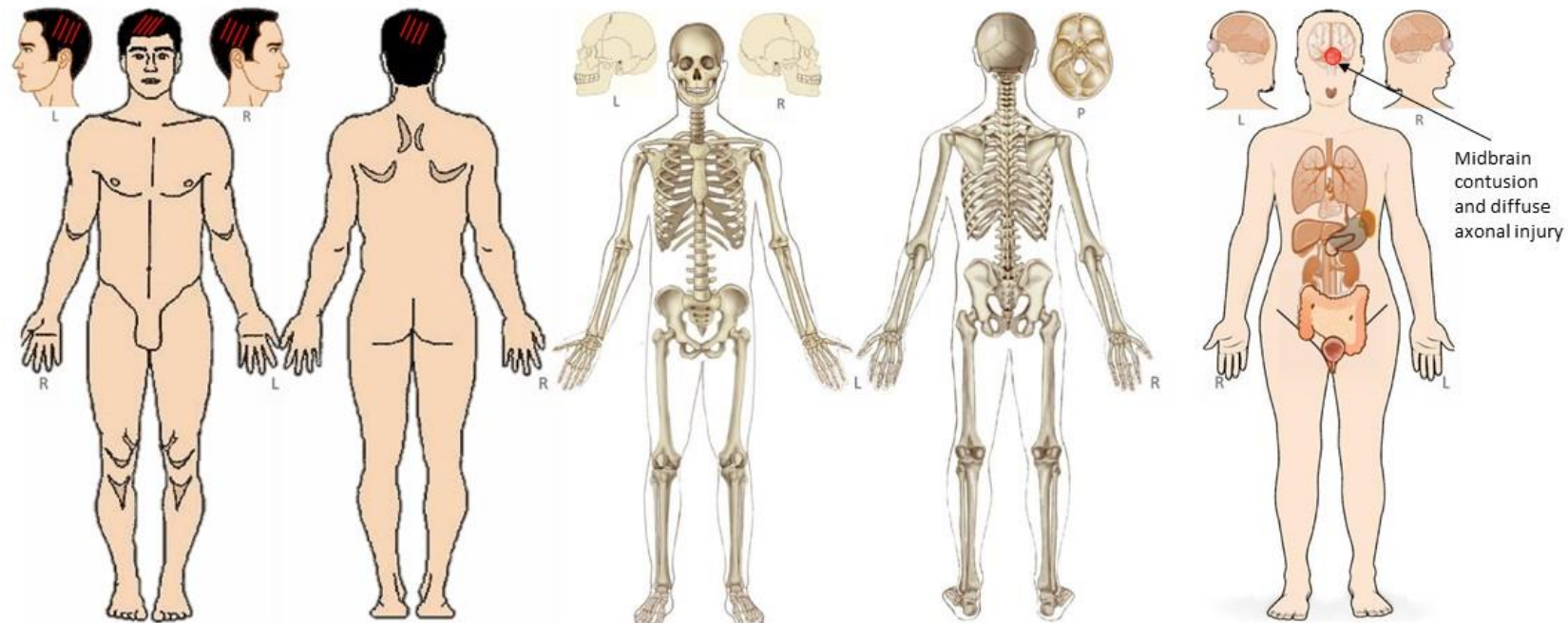
ЖОЛООЧИЙН ГЭМТЭЛ ГЭМТЛИЙН ЗУРАГ

CASE NUMBER	UNIT NUMBER	OCCUPANT NUMBER	OCCUPANT GENDER	OCCUPANT AGE	HISP	MAIS
91-2020-015-0001	1	1	Male	33	Fatal	9



ЗОРЧИГЧДЫН ГЭМТЭЛ ГЭМТЛИЙН ЗУРАГ

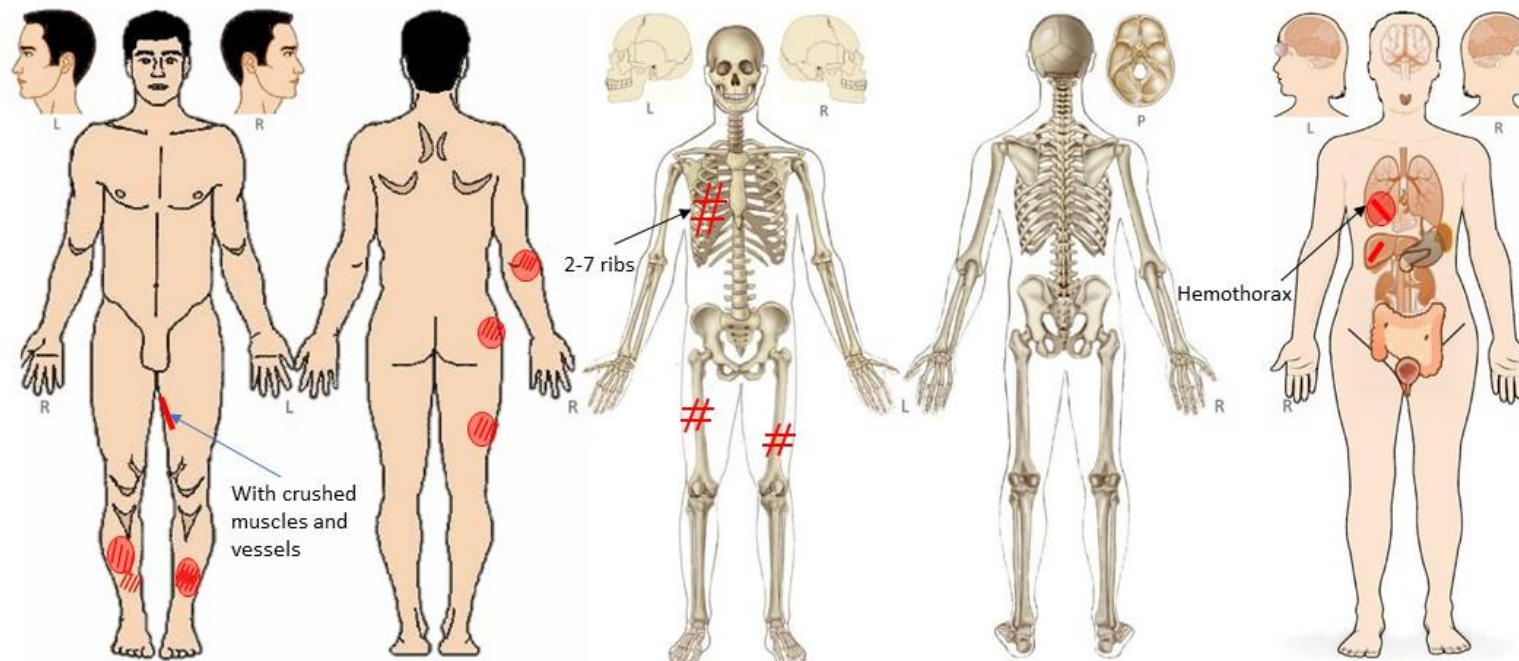
CASE NUMBER	UNIT NUMBER	OCCUPANT NUMBER	OCCUPANT GENDER	OCCUPANT AGE	HISP	MAIS
91-2020-015-0001	1	2	Male	31	Fatal	5



БАРУУН АРЫН СУУДЛЫН ЗОРЧИГЧ ГЭМТЛИЙН ЗУРАГ

CASE NUMBER	UNIT NUMBER	OCCUPANT NUMBER	OCCUPANT GENDER	OCCUPANT AGE	HISP	MAIS
91-2020-015-0001	1	3	Male	29	Fatal	9

 ABRASION
  LACERATION
  CONTUSION\HAEMORRHAGE
  FRACTURE
  DISLOCATION
  CRUSH



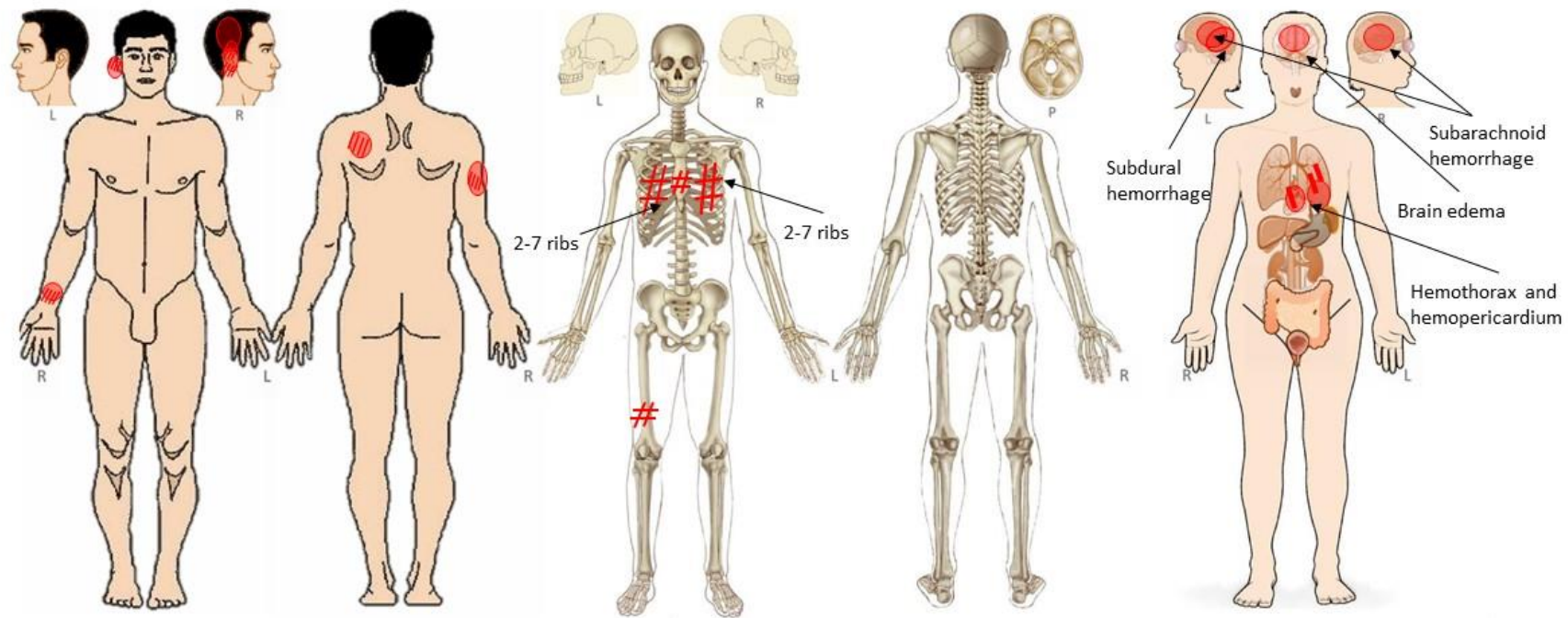
ASIA-PACIFIC
ROAD SAFETY
OBSERVATORY



ЗҮҮН АРЫН СУУДЛЫН ЗОРЧИГЧ ГЭМТЛИЙН ЗУРАГ

CASE NUMBER	UNIT NUMBER	OCCUPANT NUMBER	OCCUPANT GENDER	OCCUPANT AGE	HISP	MAIS
91-2020-015-0001	1	4	Male	33	Fatal	4

 ABRASION
  LACERATION
  CONTUSION\HAEMORRHAGE
  FRACTURE
  DISLOCATION
  CRUSH



ОСЛЫН ГАЗРЫН ҮЗЛЭГ

GPS: 21.21574, 78.94901



- Тусгаарлах зураасгүй 2 эгнээтэй зам
- Замын гадаргуу тааруу
- Замын тэмдэг байхгүй
- Хурд хязгаарласан тэмдэггүй
- Ирж буй эгнээнд орох
- Замын хажуугийн мод
- Зам дагуух дэлгүүрүүд / зогсоол
- Замын хажуух автобусны зогсоол

ОСЛЫН ГАЗРЫН ҮЗЛЭГ ШАЛГАЛТ

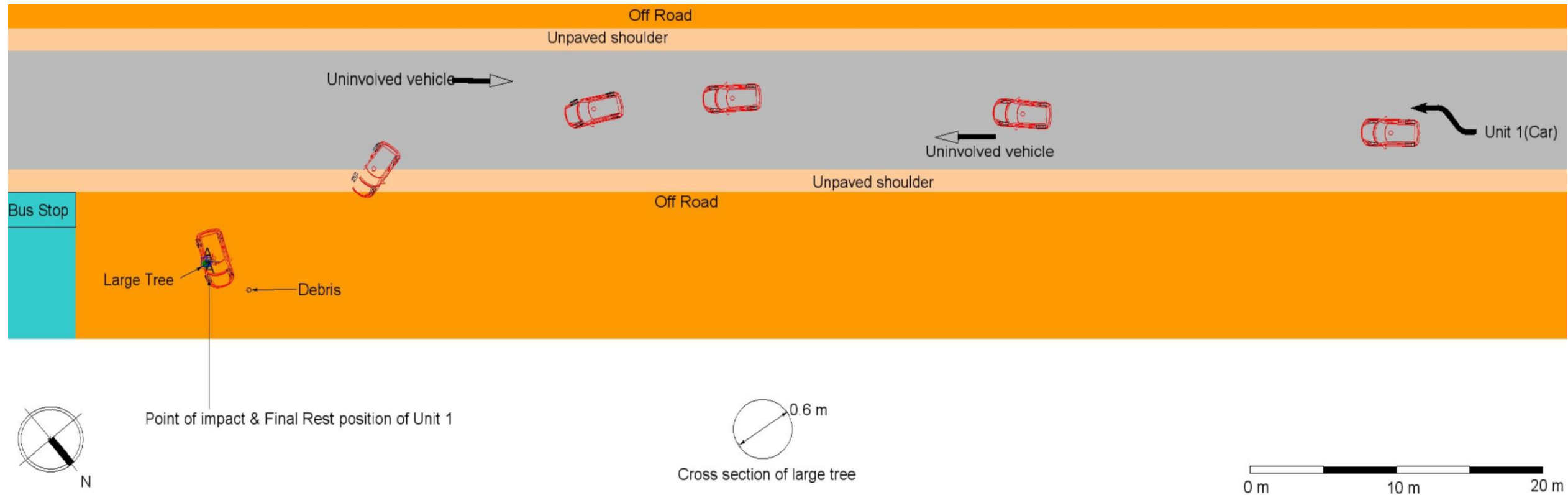


Автомашины явсан чиглэл ойролцоогоор

ОСЛЫН ГАЗРЫН ҮЗЛЭГ ШАЛГАЛТ



ОСЛЫН ГАЗРЫН ДИАГРАМ



ОСЛЫН СЭРГЭЭН ТОГТООЛТ АВТОМАШИНЫ ХУРД $80 (\pm 10)$ КМ/Ц



ХАДДОН МАТРИЦИЙН АРГЫГ ХЭРЭГЛЭХ

		Хүчин зүйлс		
Үе шат		Хүн	Тэврийн хэрэгсэл	Дэд бүтэц
Ослын өмнө	Ослоос сэргийлэх	Машин: Тусгаарлах зураасгүй зам дээр гүйцэж түрүүлсэн. Хурд хэтрүүлсэн үү???	Асуудалгүй байсан	Машин: • Замын гадаргуу тааруу • Тэмдэглэгээ / тэмдэг байхгүй • Тусгаарлах зураасгүй • Гэрэлтүүлэг
Ослын үе	Ослын үеийн гэмтлээс сэргийлэх	Машин: Суудлын бүс хэрэглээгүй	Машин: Зорчигчдын тасалгаа	Машин: Зам хажуугийн мод мөргөсөн
Ослын дараа	Life Sustaining	Асуудал байгаагүй	Машин: Нэг хүн хавьчуулагдсан байсан	Машин Цаг алдсан

ЖИШЭЭ 2: СУУДЛЫН АВТОМАШИН АЧААНЫ АВТОМАШИНТАЙ МӨРГӨЛДСӨН

- [JP Research - Jaipur Intersection Crash Report](#)





3-Р ХЭСЭГ

ОСЛЫН МЭДЭЭЛЛИЙН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

Асуулт, санал хүсэлтийн талаар холбоо барина уу:

dshelton@adb.org

ravishankar@jpri.in