

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
分担研究報告書

地域包括ケアのための法医学情報の活用に関する研究

研究分担者 宮石 智 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野 教授
研究協力者 三浦雅布 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野 助教
研究協力者 山崎雪恵 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野 研究員

研究要旨

地域包括ケアにおいて、ケアを必要とする者 - 要介護高齢者、障害児者、子ども、貧困者等社会的弱者 - の死は究極のアウトカムと捉えることができる。死を扱う分野である法医学は、地域で生じている死の実態を明らかにすることで、他にはない視点から地域包括ケアへの提言が可能となる。このような視点から、自転車自損事故と徘徊関連死について検討を行った。自転車自損事故による死亡例は高齢者、飲酒者、転落が多いことが示された。地域における会合での飲酒制限指導、水路・側溝のある所への柵の設置などが地域で行うべき対策と考えられた。また、自転車自損事故例数は交通事故統計より法医学データの方が多く、事故死に関しては統計の二次利用の限界が示唆された。徘徊関連死では、年齢中央値79歳、認知症の診断を受けていた者は半数以下、独居者は約1/4、居宅から1km以内で死亡している事例が多く、外出をいち早く察知し地域内で迅速に捜索する態勢構築が徘徊死予防に結びつくと思われた。

A．研究目的

地域包括ケアにおいて、ケアを必要とする者 - 要介護高齢者、障害児者、子ども、貧困者等社会的弱者 - の死は究極のアウトカムである。特に要介護高齢者を巡っては、その家族（介護者）の死という、ケアを必要とするも者の範囲の見直しが迫られるようなアウトカムも、社会現象として見られている。死を扱う法医学は、究極のアウトカムの詳細を知ることができる分野で、死から地域包括ケアを考えることができる。本研究では、法医学データの分析により、地域における死の実態から、地域包括ケアへの提言を目指す。

B．研究方法

研究分担者の所属機関の存在する地域における法医剖検記録(2007年1月～2015年6月)を用いて、地域包括ケアの着眼点ごと

に当該事例を抽出、記述疫学のS手法で分析した。具体的には、主として自転車自損事故と徘徊に伴う死に着眼して分析を行った。なお、本研究は、研究分担者所属機関に於いて疫学研究倫理審査(受付番号 896)における承認を受けて実施している。

C．研究結果

2007年～2011年の1074例を対象に自転車自損事故について検討した結果、17例が出された。死者は60歳以上が多く事故形態としては転落が90%近くを占め、路上転倒は少なかった。また約2/3の事例で飲酒があり、その一部には歩行にも支障があった高度な酩酊が推定されるものもあった。また、地域の会合での飲酒後に自損事故を起こしているものが散見された。(図1、表2、表4は何れも文献1から引用)

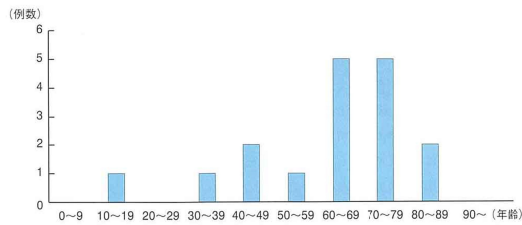


図1 2007～11年における自転車自損死亡事故解剖例の年齢分布

表2 自転車自損死亡事故解剖例の事故形態

	例数	(%)
転落(用水, 側溝など)	15	88.2
平地での転倒	1	5.9
対物衝突	0	0
不明	1	5.9
計	17	100

表4 自転車自損死亡事故解剖例のアルコール検査結果

	例数	(%)	
陰性	6	35.3	
陽性	0～1mg/mL	4	23.5
	1～2mg/mL	1	5.9
	2～3mg/mL	4	23.5
	3～4mg/mL	2	11.8
計	17	100	

徘徊については2010年1月～2015年6月の間に行われた1228例の法医解剖例で検討した結果、抽出されたのは57例であった。性別は男性30例、女性27例で、年齢は62歳から101歳までに分布し中央値79歳であった。認知症の診断を受けていた者は半数以下、独居者は約1/4であった。要介護認定状況が判明した事例では、半数以上で介護不要になっていた一方、重い判定を受けている事例もあった。外出手段としては徒歩が多く、死亡場所は居宅から1km

徘徊関連死－生前の状況

	全体 (%) 57例	男性 (%) 30例	女性 (%) 27例
居住形態			
独居	15 (26.3)	9 (30.0)	6 (22.2)
認知症の診断			
あり	24 (42.1)	13 (43.3)	11 (40.7)
要介護認定			
なし	25 (43.9)	12 (40.0)	13 (48.2)
1～2度	17 (29.7)	8 (26.7)	9 (33.3)
3度以上	3 (5.3)	3 (10.0)	0 (0.0)
記録なし	12 (21.1)	7 (23.3)	5 (18.5)

徘徊関連死－死亡場所

	全体 (%)	男性 (%)	女性 (%)
水域	45 (78.9)	25 (83.3)	20 (74.1)
山中	5 (8.8)	4 (13.3)	1 (3.7)
道路脇側溝	3 (5.3)	0 (0)	3 (11.1)
家屋付近	2 (3.5)	0 (0)	2 (7.4)
畑	1 (1.8)	0 (0)	1 (3.7)
病院	1 (1.8)	1 (3.3)	0 (0)
計	57	30	27

徘徊関連死－移動手段

	徒歩のみ	自転車/車等	不明
60-69歳	9	1	0
70-79歳	13	6	0
80-89歳	17	5	1
90歳-	5	0	0
計	44	12	1

徘徊関連死－居住地から死亡場所までの距離

	1 km 以内	1 km ～ 10 km	10 km 以上
60-69歳	6	1	1
70-79歳	8	5	3
80-89歳	13	4	2
90歳-	4	1	0
計	31	11	6

以内の水域や側溝で死亡している事例が多かった。

D．考察

自転車自損事故の分析では、高齢者で飲酒状態の者が多かった。地域の集会で飲酒後の帰宅中に事故を起こしている者もあった。事故は水路、側溝などへの転落が多かった。今回の調査対象であった岡山県については、水路、側溝への転落事故が多いことが救急医療の視点からも報じられている。これらのことから、地域での保健指導に安全教育を含めることや、道路行政として柵の設置、自転車専用道の敷設などが対策になると思われた。地域の集会で飲酒した人の事故は自転車に限らず経験するところであるので、今後はコミュニティでの会合におけるアルコール飲料提供の問題として検討も必要と思われる。このように地域「包括」ケアにおいては、ケアされるべき人や事象、またケアの行為主体を衛生行政に限定しないなど、全体を広く「包括」する必要性が考えられた。

また、今回の調査で、同じ期間における交通事故統計上の自転車自損事故数が、法医解剖数の約 2/3 に止まっていることが判明した。法医学データの分析により、行政統計の二次利用では、死にまつわる真の対策に結びつかない可能性が示された。

徘徊関連死について抽出された 57 例の分析では、まず、認知症の診断を受けていた者は半数以下であることが注目された。認知症であっても診断を受けていない人、或いは認知症以外の理由で徘徊する人も多いことの現れであり、徘徊を認知症治療の中で捉えるのでは対策が不十分になると思われる。また、独居者が約 1/4 に止まったのも注目された。少なくとも単なる同居では、徘徊の抑止に繋がらないことを示している。具体的には、同居家族が設置した徘徊

防止柵を乗り越えた老人や、深夜に一人だけ起きて外出するといった事例がみられた。要介護認定状況が判明した事例では、半数以上で要介護状態ではなかった。徘徊に限定する限り、問題の重要性を要介護度に反映させるのは難しいものと思われた。外出手段としては徒歩が多く、居宅から 1km 以内で死亡している事例が多かった。保護された徘徊老人の身元が長年経過して判明した案件が大きく報道され、徘徊老人の身元が分かる工夫について論じられたが、法医学データの分析結果は、保護される前に死亡している可能性が高いことを示しており、地域包括ケアの一環として、如何に早く徘徊を認知し如何に早く発見するかの対策が、優先課題と考えられた。

E．結論

究極のアウトカムともいえる死について法医学データを分析し、地域包括ケアへの貢献の観点から考察した。法医学データを分析は、他では得られない論点を包含しており、地域包括ケアの改善に資すると思われた。

F．研究発表

1．論文発表

三浦雅布、山崎雪恵、井濶美希、吉留敬、山本雄二、宮石智：自転車自損死亡事故の実態把握における法医剖検情報の有用性．日本医事新報、4750、38-42．2015．

2．学会発表

三浦雅布、尾地晃典、西田康平、山本淳史、井濶美希、谷口香、山本雄二、岡田俊輔、宮石智：法医剖検情報から得られた徘徊行動による死亡事例の特徴と徘徊の定義に関する考察 第 32 回日本法医学会学術中四国地方集会(2015. 10. 30-31. 岡山)．

G．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1．特許取得
なし

2．実用新案登録
なし

3．その他
なし