

地域における高次救急施設での  
加療を要する重症患者への対応の実情  
～地域研修を通して感じたこと～

秩父病院

小島和人  
船生純志

研修医

大谷義孝  
坂井謙一

平田優介

山田正己  
花輪峰夫

# はじめに

秩父地域での二次救急体制は輪番制を取っており、人口11万人に対して1病院という体制で当病院含め3病院で対応している。

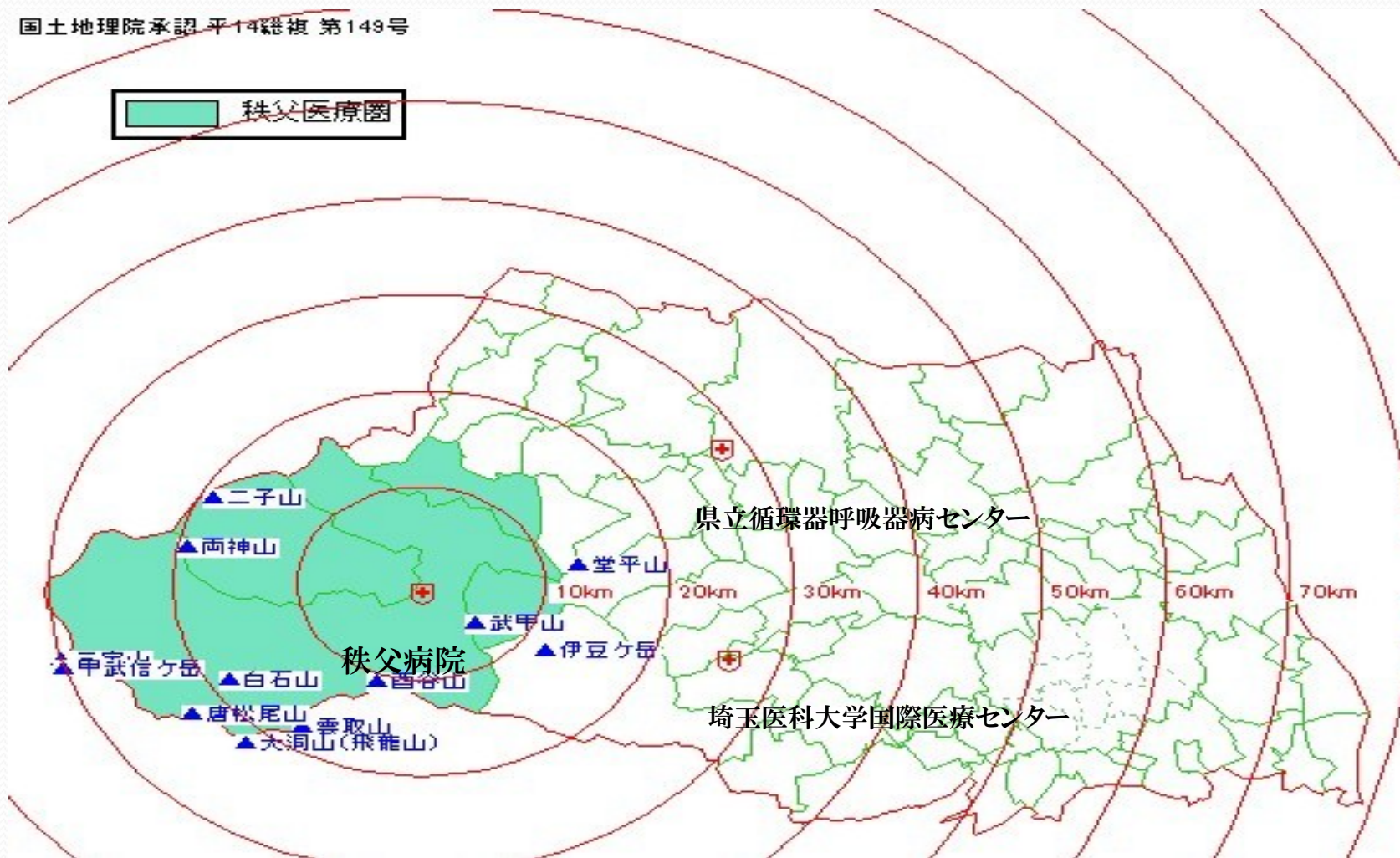
当地域には急性心筋梗塞に対しての血管内治療や重症多発外傷への加療が常時行える施設はない。

高次医療施設での加療が必要な場合、救急車で最低50分以上要するが、ヘリでの搬送では当院ヘリポートより7分である。

秩父病院での地域研修中に経験した2例の転院搬送症例を通じ感じたこと、今後の展望などを考察した。

# 秩父と高次医療施設の位置関係

国土地理院承認 平14総複 第149号





# 症例1

・78歳 女性

## 【現病歴】

朝9時5分自宅で、台所から戻ってきたところ崩れ落ちるよ  
うに倒れこんだところを家族が目撃し救急要請

## 【既往】

糖尿病

## 【内服】

アルダクトン

ジャヌビア

## 【家族歴】

不明



# 来院時までの経過

9時06分(発症後1分):救急要請

9時13分(発症後8分):救急隊現着

9時16分(発症後11分):現着時CPA

救急隊によるCPR開始

初回波形心室細動

AEDでの除細動8回 アドレナリン投与3回

ラリングアルマスクでの気道確保

9時37分(発症後31分):当院来院

# 来院時所見

CPA

心電図波形：心室細動

簡易トロポニン検査：陽性

BS：448mg/dL

明らかな外傷なし

## ■血液検査

TP:6.5g/dL , AST:47U/I , ALT:18U/I , LDH:433U/I , CK:224U/I

AMY:48U/I , BUN:8.8mg/dL , Cr:0.58mg/dL , Na:142mEq/L

K:3.0mEq/L , Cl:103mEq/L , WBC:11500/  $\mu$  L , RBC:374万 /  $\mu$  L

HGB:11.4g/dL , PLT:18.8万 /  $\mu$  L



# 当院での経過

来院時よりCPR継続(発症後31分)

9時57分(発症後52分) 脈拍触知 BP:111/48 HR:190  
波形:心室頻拍

急性心筋梗塞と診断し埼玉医大国際医療センター転院となる

ドクターヘリ対応困難であり、救急車で埼玉医大国際医療センターへ転院搬送

当院出発時間:10時55(発症後1時間50分)分

埼玉医大国際医療センター到着時間:11時47分

(発症後2時間42分)



# 転院後の経過

緊急カテーテル施行中に循環動態不良となり死亡

# 症例2

・85歳 女性

## 【現病歴】

10時32分 交差点で左折車(軽車両)に正面よりはねられ受傷。ボンネットに乗り上げられた後に、右を下にして地面に落下

## 【既往】

高血糖を指摘されている

## 【内服】

なし

# 来院時までの経過

10時40分(受傷後8分) 救急隊接触

・接触時所見

意識: JCSⅢ-300

瞳孔: 右4mm/左2.5mm 対光反射-/-

血圧: 220/112mmHg 脈拍: 82回/分

自発呼吸あり SpO<sub>2</sub>: 96%(室内気)

外傷: 右後頭部側頭部よりの出血 鼻・耳出血

10時50分(受傷後18分)救急隊の判断でドクターヘリ要請

→別件で出動しており不可

10時59分(受傷後27分) 当院来院



# 来院時所見①

意識：GCS E1V1M1

瞳孔：右 3mm/左 血腫で確認不能 対光反射：－/確認不能

血圧：212/104mmHg 脈拍：61回/分

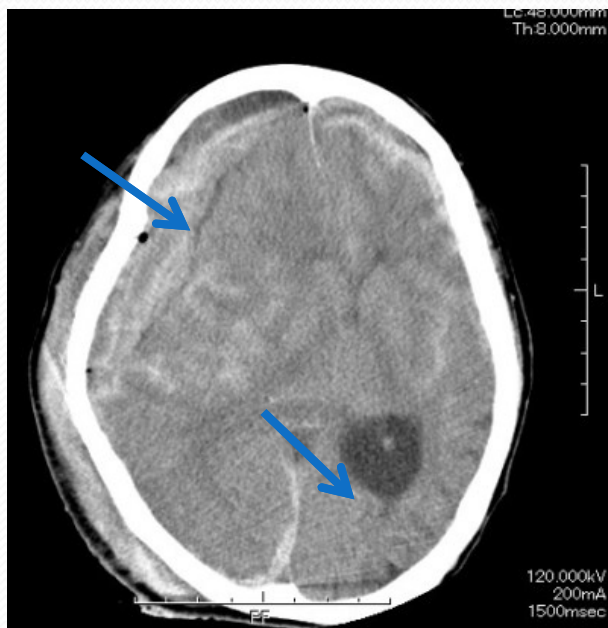
呼吸：自発あり(26回/分) SpO2：100%(マスク10L)

外表面上の外傷：右後頭部側頭部よりの出血 鼻・耳出血

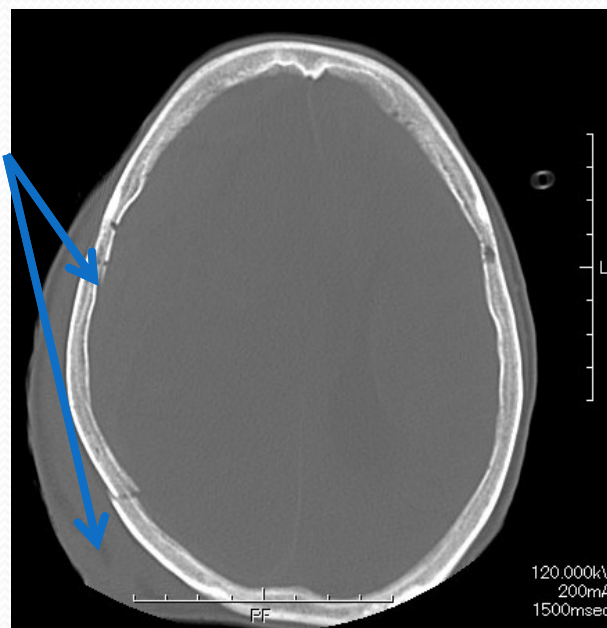
# 来院時所見②

Primary surveyで切迫するD認めためため頭部CT施行

## ・頭部CT



急性硬膜下血腫  
気脳症 脳挫傷  
正中偏位あり



右側頭骨骨折





# 当院での経過

外傷性の急性硬膜下血腫・脳ヘルニアと診断

当院では穿頭・減圧術が出来ないため高次医療施設へ転送

11時32分(受傷後1時間) 防災ヘリ要請

待機中の対応

- ・降圧剤投与
- ・後頭部挫創に対し縫合処置

12時30分(受傷後1時間58分) 防災ヘリ着陸

12時40分(受傷後2時間8分) 防災ヘリ離陸

12時50分(受傷後2時間18分) 埼玉医科大学国際医療センター着



# 転院後の経過

到着時手術適応なく、保存的加療開始されるも、1時間後に死亡確認

## 二症例を通じて

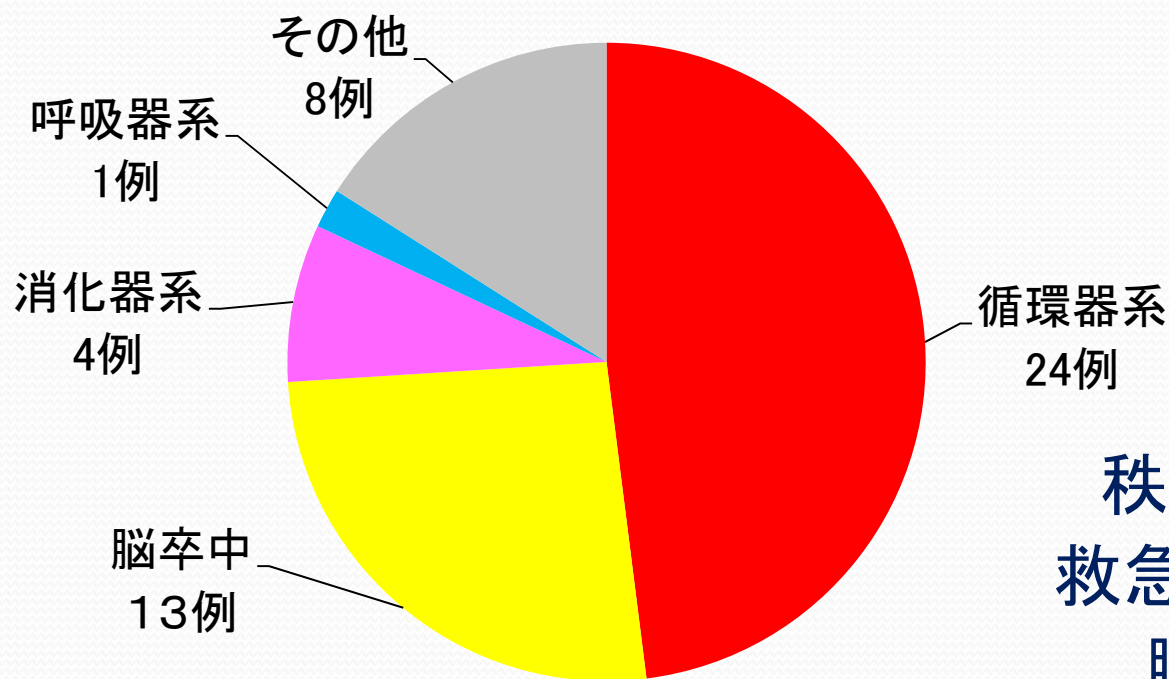
急性心筋梗塞や脳卒中、重症多発外傷などは、発症から根本的加療開始までの時間が予後に大きく関与するが、秩父地域には対応できる施設はない

1例目の心筋梗塞の症例は発症から高次医療施設搬入まで3時間程度かかっており、1時間でも早くカテーテル治療に取り掛かれていたら救命し得た可能性があると思われた。

2例目の頭部外傷の症例は、診断後ただちに減圧術施行出来ていれば救命し得た可能性があると思われた。

# 秩父から管外への搬送（平成23年度）

- ・秩父地域から管外への搬送（救急＋慢性期）：447例  
うち 救急車での搬送が403例 ヘリでの搬送が44例
- ・当院から管外高次医療機関への転院搬送（救急のみ）：50例  
うち 救急車での搬送が43例 ヘリでの搬送が7例



秩父病院よりの  
救急疾患での搬送  
臓器別内訳



# 埼玉県での秩父の地理的特徴





# 考察

秩父地域の地理的特徴上、出動中・夜間・悪天候などヘリコプターでの搬送が困難な際に転院に時間がかかってしまうことは現時点ではやむを得ない状況である

それを踏まえた上で、秩父地域での救急医療向上のためにできることは、**初期対応の段階でいかに早く状態を安定化させて**高次医療施設に転院させるかという点であると考え

そのため、医療機関・救急隊は救急初期対応をさらに深く学び、実践していくことが重要であると考え

