

日本循環器学会 / 日本高血圧学会 / 日本心臓病学会合同ガイドライン  
(2012-2013年度合同研究班報告)

【ダイジェスト版】

2014年版

# 災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン

Guidelines for Disaster Medicine for Patients with Cardiovascular Diseases  
(JCS 2014/JSH 2014/JCC 2014)

合同研究班参加学会

日本循環器学会

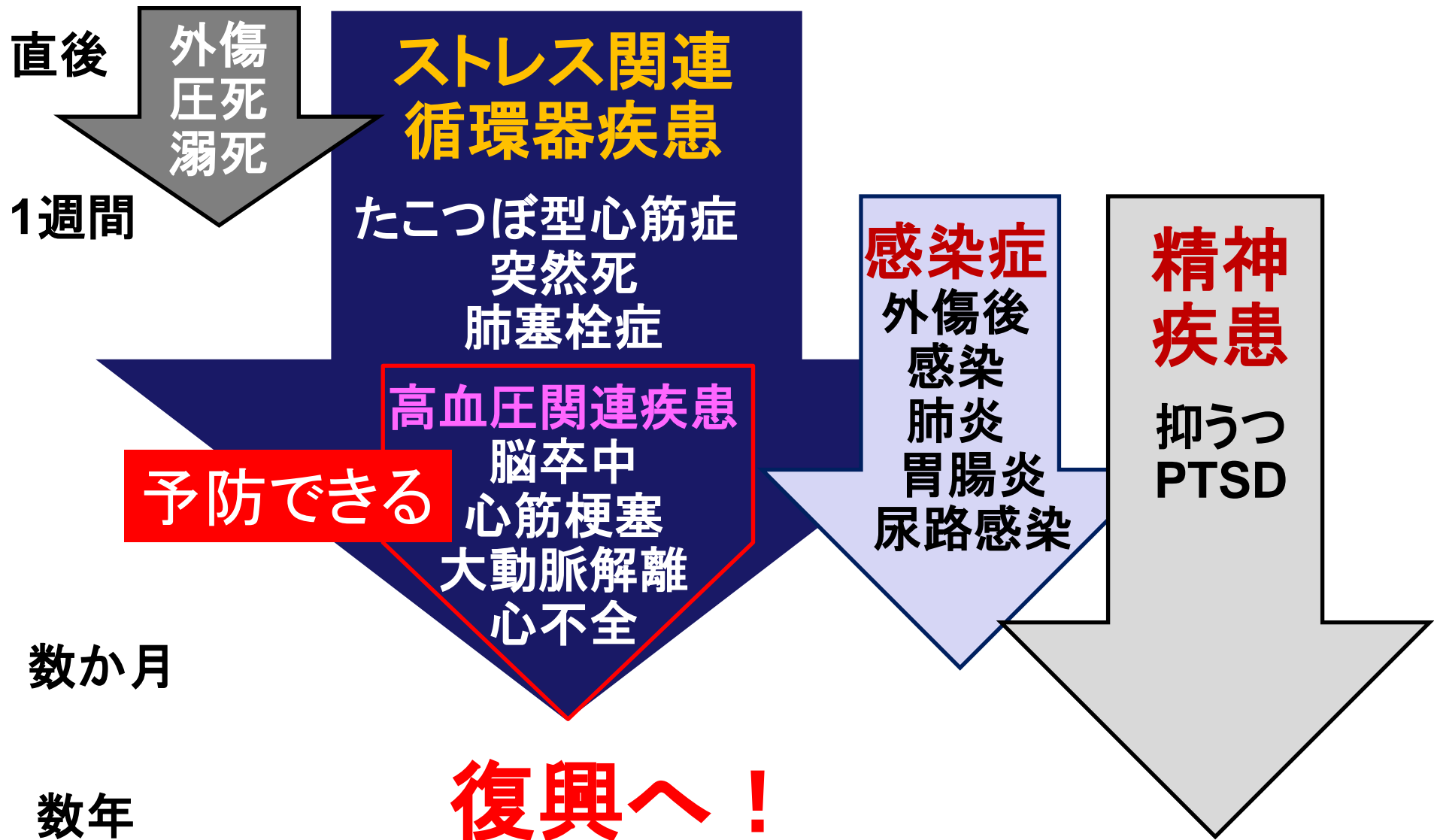
日本高血圧学会

日本心臓病学会

自治医科大学循環器内科では熊本大震災に被災された方に、  
心よりお見舞いを申し上げます。

- ・熊本大震災では、血圧が上昇し手引き起こされるストレス関連の循環器疾患の増加が心配されます。
- ・これらの疾患を予防するために、ガイドラインの8つの予防スコアの中で、まず自分でできることから行ってください。
- ・災害ストレスの体への影響は血圧で知ることができます。可能な限り血圧を測定し、そのレベルが160mmHgを超えたら、医師に相談してください。
- ・特に循環器疾患や高血圧を有する方では、これまでの薬剤を継続して服用しておくことが重要です。
- ・血圧コントロール不良時に、新たに追加する降圧薬は、安全性と効果の高い長時間作用型カルシウム拮抗薬が適切です。

# 災害時関連疾患の経時的変化

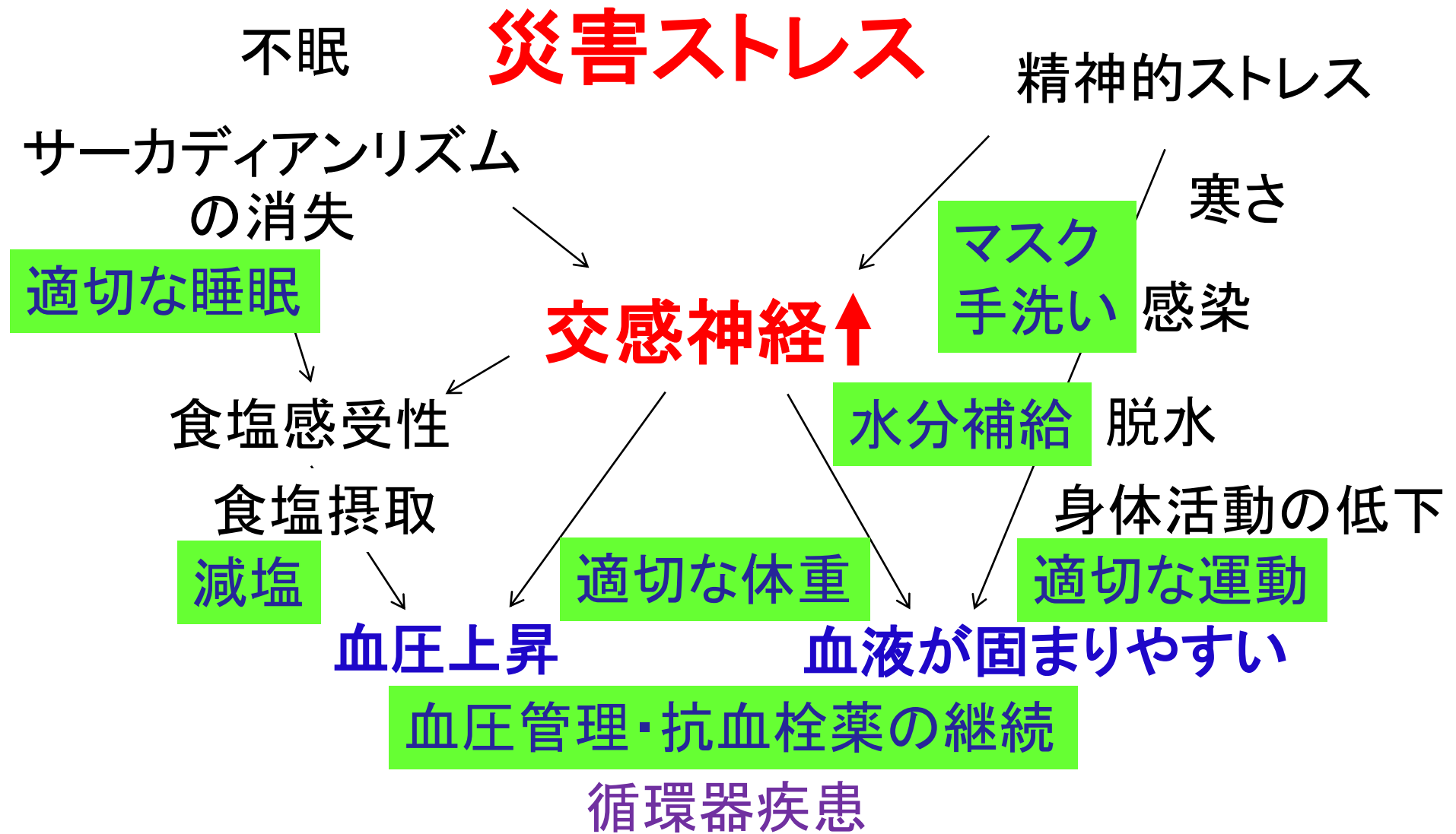


**定義：** 災害後に生じる高血圧 ( $\geq 140/90$ mmHg)

**特徴：**

- ・被災直後から発生し、生活環境と生活習慣が回復・安定するまで持続
- ・震災後2～4週間は最大血圧(収縮期血)が**平均5～25mmHg程上昇**
- ・この血圧上昇には**白衣効果**と**個人差が大きい** (震災前には130mmHg程度とコントロール良好な高血圧患者でも、震災後200mmHg以上になる場合もある)
- ・災害後の血圧上昇は通常、**一過性**であり、震災後4週目からは下降する
- ・**高齢者、慢性腎臓病、肥満・メタボリックシンドロームなど食塩感受性が亢進している患者**では災害高血圧が遷延

# 災害時の循環器疾患の機序と予防策



(脳卒中、心筋梗塞、突然死、急性大動脈解離、肺塞栓症)

# DCAP7リスクスコア



- 
- |                 |                             |                          |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. 年齢 (A)       | ・ 75歳以上                     | <input type="checkbox"/> |
| 2. 家族 (F)       | ・ 死亡・入院 (伴侶、両親、または子供)       | <input type="checkbox"/> |
| 3. 家屋 (H)       | ・ 全壊                        | <input type="checkbox"/> |
| 4. 地域社会 (C)     | ・ 全滅                        | <input type="checkbox"/> |
| 5. 高血圧 (H)      | ・ あり (治療中、または 血圧 > 160mmHg) | <input type="checkbox"/> |
| 6. 糖尿病 (D)      | ・ あり                        | <input type="checkbox"/> |
| 7. 循環器疾患の既往 (C) | ・ あり (心筋梗塞、狭心症、脳卒中、心不全)     | <input type="checkbox"/> |

上記7項目を、それぞれ1点とし、合計7点とする。

4点以上をハイリスク群とする。

4点以上は、特に予防スコアが6点以上になるように努力する。

---

合計	点
----	---

# DCAP8予防スコア

## 被災者の方への手渡し用

できているものに ✓

1. 睡眠の改善 • 夜間は避難所の電気を消し、6時間以上の睡眠をとりましょう
2. 運動の維持 • 身体活動は積極的に（1日に20分以上は歩きましょう）
3. 良質な食事 • 食塩摂取を控え、カリウムの多い食事を心がけましょう  
（緑色野菜、果物、海藻類を、1日3種類以上とれば理想的）
4. 体重の維持 • 震災前の体重からの増減を、±2 kg 未満に保ちましょう
5. 感染症予防 • マスク着用、手洗いを励行しましょう
6. 血栓予防 • 水分を十分に摂取しましょう
7. 薬の継続 • 降圧薬、循環器疾患の薬は、できるだけ継続しましょう
8. 血圧管理 • 血圧を測定し、140mmHg以上なら医師の診察を受けましょう

\*チェック項目が、1つでも多くなるように、心がけましょう。

# 災害時こそ、 睡眠と減塩を！

3月11日に発生した「東日本大震災」では  
とくに血圧が上昇することで引き起こされる  
ストレス関連循環器疾患の増加が心配されます。  
これらの疾患を予防するため、  
自分自身でできることを中心にご紹介します。

監修 菊尾七臣 かわおしちかみ  
（国立東京大学内科学講座循環器内科学講座主任教授）  
栄養指導 佐藤敏子 さとうみち子  
（国立東京大学附属病院栄養管理室長）

## 災害時に起こりやすい循環器疾患 高血圧管理が必要な理由

突然大きな災害が発生すると、直後には「たこつば型心筋症」「急性心筋梗塞」「脳卒中」「突然死」が数日後以降には深部静脈血栓症や肺塞栓症などの「エコノミークラス症候群」が起こり、ときに命にかかわります。恐怖を思い出すことや、大きな喪失感により、「PTSD」などの精神疾患や「抑うつ状態」も、循環器疾患のリスクを増加させます。

こうした重大な循環器疾患は、「血圧の上昇」と「血液が固まりやすくなること」が引き金となって発生します。すなわち、災害時こそ「血圧の上昇」と「血液が固まりやすくなること」の予防が、命を救います。

### なぜ血圧が上がるの？

血圧は、もともと常に変動しており、夜間就寝中になると最も下がります。日中活動していると

きには上昇します。ところが、災害の大きなストレスやさまざまな環境変化によって「取れない」「生活リズムやパターンが崩れる」「日常とは異なる食生活による食塩摂取の増加」といった状態が続くと、ふだんの安定した血圧の変動にも乱れが出て、血圧が上昇します。

### 血液が固まりやすくなるのはなぜ？

住み慣れた家を離れざるを得ず、避難所などで生活を送る場合、日頃行っている仕事や家事といった動作を行えないなど、体を動かすことが難しくなりがちです。こうした身体活動の低下に加え、寒さ、脱水、感染症によって、血液は固まりやすくなります。

## 被災地で役立つ高血圧管理

### ●日中はなるべく体を動かそう

本来の体温や血圧の変動、神経の働きなどを保つ体内時計のリズム（サーカディアンリズム）を取り戻すためにも、日中には体を動かす

ことを心がけましょう。横になったままや座った状態であることをできるだけ避けて、積極的に活動すること。とくに1日20分以上は歩行することを心がけてください。歩行によって脚の筋肉を動かすと、これがポンプ作用になり、特に下半身で滞りやすい血液の流れが改善します。これは、血液の成分が固まる血栓を防ぐためには重要なポイントです。

### ●夜間は少しでも睡眠の質と量を高めよう

睡眠中には、血圧を上昇させる「交感神経」の働きが鎮まり、「副交感神経」が働きます。このため、夜間には、6時間以上の良質な睡眠を確保することを心がけます。

不安な状態が続く慣れない環境でぐっすり眠ることは難しいのですが、災害時こそ睡眠は大切です。日中に昼寝をせず体を動かすことに加え、避難所では夜間消灯、ブライバシーの確保を心がけることが、睡眠の質と量の向上につ

ながります。

また、車中泊など、下肢を心臓より低い位置に下げたままで動かない姿勢をとる時間が長く続くと、静脈に血栓が生じやすくなります。この血栓が脚の血管を詰まらせると「エコノミークラス症候群」の発生の危険が高まります。

### ●感染症予防も大切

破傷風、感染性腸炎、肺炎などによる炎症や脱水は、心筋梗塞や脳卒中などの誘因になります。感染症を予防するためにマスクの着用、アルコール消毒など、衛生環境の整備を徹底しましょう。

こうした注意に加えて、喫煙習慣のある人は、今こそ禁煙に踏み切るときです。喫煙は、脳卒中の極めて大きなリスクです。

### ●薬は継続しよう

高血圧治療や、脳卒中の再発予防などのために降圧薬、抗血小板薬、抗凝固薬などの薬をもとめとんでいた場合、薬をやめてはいけません。被災時に常備薬が持ち出せなかったりして、ふだんのんでいる薬がわからなくなってしまう場合にも、医療機関で相談しましょう。

### ●血圧コントロールは140mmHgをめざそう

震災後から2〜4週間は、一時的に平均5〜15mmHgほどの収縮期血圧（最大血圧）の上昇がみられます。4週目以降には大半の人で血圧は元の値近くに下降しますが、たんばく尿がある慢性腎臓病の患者さんでは、血圧上昇が持続することを知っておきましょう。

## 被災地で役立つ 減塩アドバイス

### ●食塩の摂取を減らす

- 漬物、汁を控える（めん類や汁物の汁は少なめにする）
- 市販のおにぎりは、梅干、昆布などを残すと1g以上の減塩になる

### ●カリウムの多い食品をとる

- 野菜ジュース（無塩）やトマトジュース（無塩）は、コップ1杯強（300cc）で約1日分の野菜のカリウム量になる
- 汁物に乾燥わかめを加えると、カリウム以外のミネラルもとれる
- バナナ1本には、サラダ1回分のカリウムが含まれる
- 青汁もカリウムを多く含む。ただし、ビタミンKが多く含まれるので、抗凝固薬のワルファリンをのんでいる人は避ける

### ●体重の増減に注意

- 震災前の2kg以内の増減を抑えることを心がける
- 体重減少は、脱水やカロリー不足に気をつける
- 体重増加は、カロリー過剰や運動不足、また、むくみが原因と考えられる。炭水化物や、菓子類は取りすぎない

災害時には、救護班や医療機関で測定した血圧の値が高く現れる「白衣高血圧（白衣効果）」が増加します。避難所に自動血圧計があれば、積極的に自分で測定してみましょう。血圧が上昇した場合でも、140mmHg未満にコントロールすることを目指しましょう。

### まずは「減塩」「水分補給」

#### ●塩分の摂取は減らそう

災害時には、「食塩感受性」が高くなり、同じ量の食塩を摂取しても、体内に食塩が蓄積し、

血圧が上昇しやすくなります。したがって、高血圧の持病の有無にかかわらず、震災時こそ減塩を心がけることが重要です。

#### ●水分をしっかりとりよう

血栓を予防するためにも、夜間尿が増えても、水分は十分にとってください。食事にも水分が含まれていますが、ふだんの生活と異なり、食事が減ると、水分量も不足して脱水が起りやすくなります。食事時に、コップ1杯以上のお茶や水を忘れずにとりましょう。むくみの原因は、水分ではなく、「塩」のとりすぎです。

# 災害時の血圧管理フローチャート

