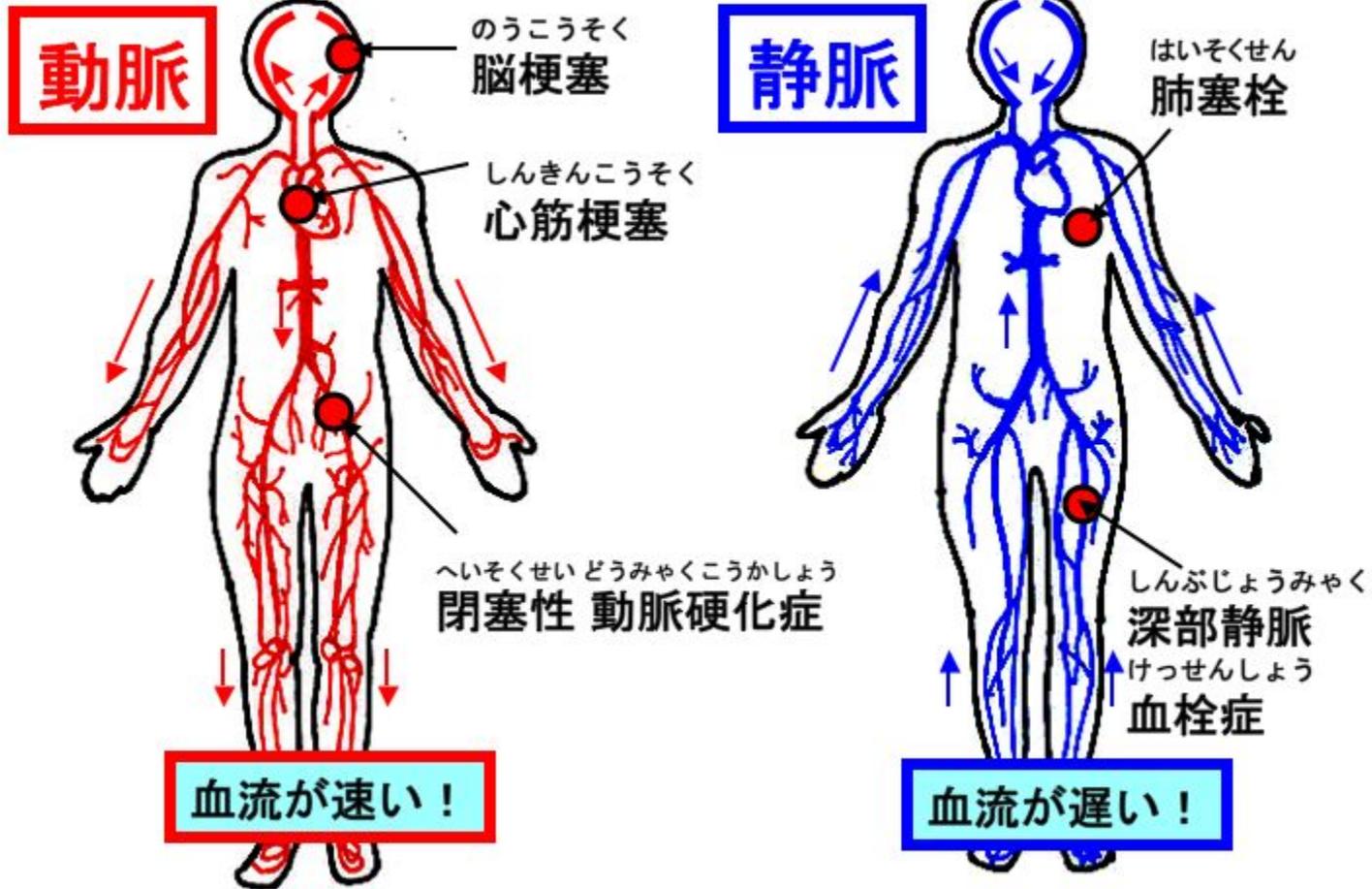


震災時における 適切な抗血栓療法とは

熊本大学循環器内科・特任助教

末田 大輔

血栓症の種類



<抗血栓療法の分類>

1. 抗血小板療法:

血小板の働きを抑制して、いわゆる血液をさらさらにする治療法

2. 抗凝固療法:

凝固の働きを抑制して、いわゆる血液をさらさらにするお薬。

3. 線溶療法: できてしまった血栓を溶かす治療。

<抗凝固療法の種類>

➤ 経静脈投与

- ・ヘパリンなど

➤ 経口投与

- ・ビタミンK阻害薬=ワルファリン(1954年発売)
- ・非ビタミンK依存性経口抗凝固薬(2008年発売)

<NOACからDOACへ>

New Oral Anti Coagulants



Novel Oral Anti Coagulants



Non-Vitamin K Oral Anti Coagulants

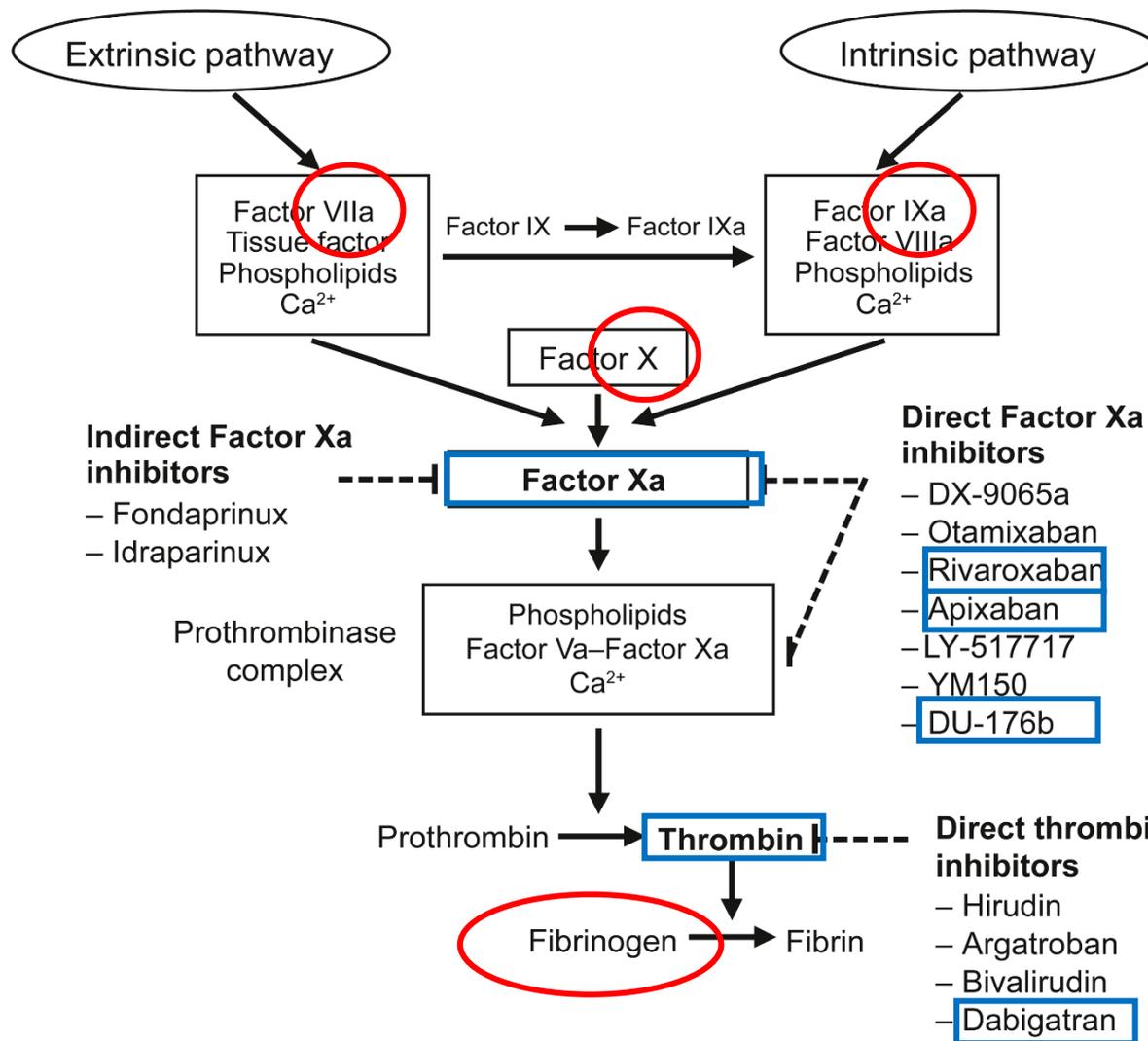


Direct Oral Anti Coagulants

ワルファリンとDOACの作用機序

外因系
凝固機序
(PT)

内因系
凝固機序
(aPTT)



ワルファリンの推奨例

- **弁膜症性(機械弁)心房細動**
- **高度腎機能低下例($Ccr < 15\text{mL}/\text{min}$)、透析例**
- **超高齢者**
新規抗凝固薬に低用量
(ダビガトラン150mg、リバーロキサバン10mg、アピキサバン2.5mg)
のエビデンスがないため
- **既にワルファリンでコントロールできている症例**
- **冠動脈疾患でDESが入りアスピリンとクロピドグレルが併用されている症例**

ワルファリンとNOACの比較

薬物	ワルファリン	新規経口抗凝固薬
長所	<ul style="list-style-type: none">・評価が確立している。・薬価が安い。・1日1回内服で良い、・モニタリング法が確立している・中和薬がある。	<ul style="list-style-type: none">・効果がWaと同等以上。・副作用の出血がWaより少ない。・頻回の採血が不要。・薬物相互作用が少ない。・納豆を食べても良い。
短所	<ul style="list-style-type: none">・薬物相互作用が多い。・納豆を食べてはいけない。・頻回に採血が必要。・催奇形性の副作用あり。・効果、副作用でNOACより劣る。	<ul style="list-style-type: none">・薬価が高い。・1日2回内服のもあり。・モニタリング法が未確立・催奇形性の副作用は不明。・中和薬がない。・保険適応が限られている。

経口抗凝固薬の年間薬価

一般名	商品名	投与回数	薬価 (1錠)	薬価 (1日)	3割負担 (4週/1年)
ワルファリン	ワーファリン®	1回	9.6	28.8 (3錠)	242/2904
ダビガトラン	プラザキサ®	2回	186.4	545.6	4588/54226
リバーロキサバン	イグザレルト®	1 or 2回	545.6	545.6	4588/54226
アピキサバン	エリキュース®	2回	272.8	545.6	4588/54226
エドキサバン	リクシアナ®	1回	758.1	758.1	6868/76416

Circulation



Letter by Sueta et al Regarding Article, "Urgent Need to Measure Effects of Direct Oral Anticoagulants"

Daisuke Sueta, Koichi Kaikita and Hisao Ogawa

Circulation. 2016;134:e496-e497

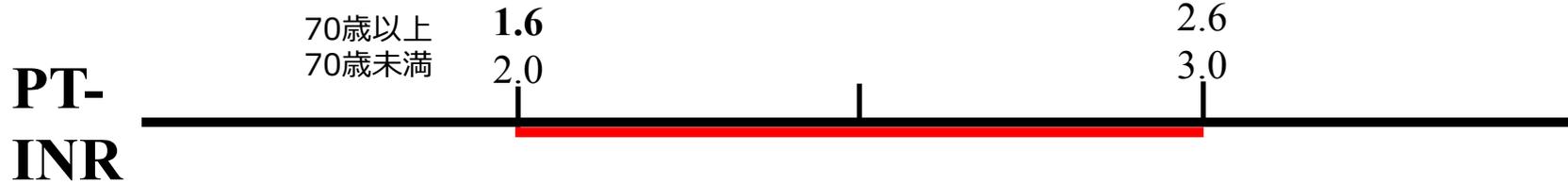
doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.024729

Circulation is published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75231

Copyright © 2016 American Heart Association, Inc. All rights reserved.

Print ISSN: 0009-7322. Online ISSN: 1524-4539

ワルファリン投与量の微妙なバランス



出血と血栓を考慮した狭い治療域で、血液凝固能を測定し、
一人ひとり、ワルファリン投与量が設定されている。

一般医療機器 血液凝固分析装置 特定保守管理医療機器

コアグチェック[®] XS

一般医療機器、特定保守管理医療機器、血液凝固分析装置

コアグチェック[®] XS
コアグチェック[®] XS プラス

抗凝固療法のPT-INR測定をその場で実施。

まとめ

- 震災時においても適切な抗血栓療法は必須。
- ワルファリン製剤にても適切な抗凝固療法を受けることができる。