

内科専門医試験対策

問5. 抗凝固療法について正しいのはどれか？

- ① アピキサバン内服中のAF患者に対して納豆を摂取を控えるよう指導した。
- ② 永続性AF, 僧帽弁(機械弁)術後でワルファリン内服中の70歳女性。頻回な採血に拒否を示した。CCr 70mL/分を確認し, リバーロキサバン15mg 1錠 分1に変更した。
- ③ 維持透析通院中の75歳男性。AFが初めて検出されたため, ダビガトラン110mg 2カプセル 分2に減量して投与した。
- ④ 70歳男性, 80kg, CCr 60mL/分の持続性AF。前医でエドキサバン30mg 1錠 分1が投与されていたので, 至適用量の60mg 1錠 分1に増量した。
- ⑤ 80歳女性の非弁膜症性AFでワルファリン 2mg/日を投与している。CHADS₂スコア2点, 脳梗塞既往なし, 出血合併症なし。今回の採血でPT-INR 1.8であったため, PT-INR 2.0~3.0を目標に2.5mg/日に増量した。

AFの分類・定義

弁膜症性と非弁膜症性

~~“弁膜症性”って、大動脈弁狭窄症（AS）とかの弁膜症に合併したAFのこと？~~

~~これは間違い！~~

< **弁膜症性**の定義 >

- **リウマチ性僧帽弁狭窄症**（中等症以上：僧帽弁口面積 1.5cm²以下）
- **機械弁置換術後**（大動脈弁・僧帽弁問わず）

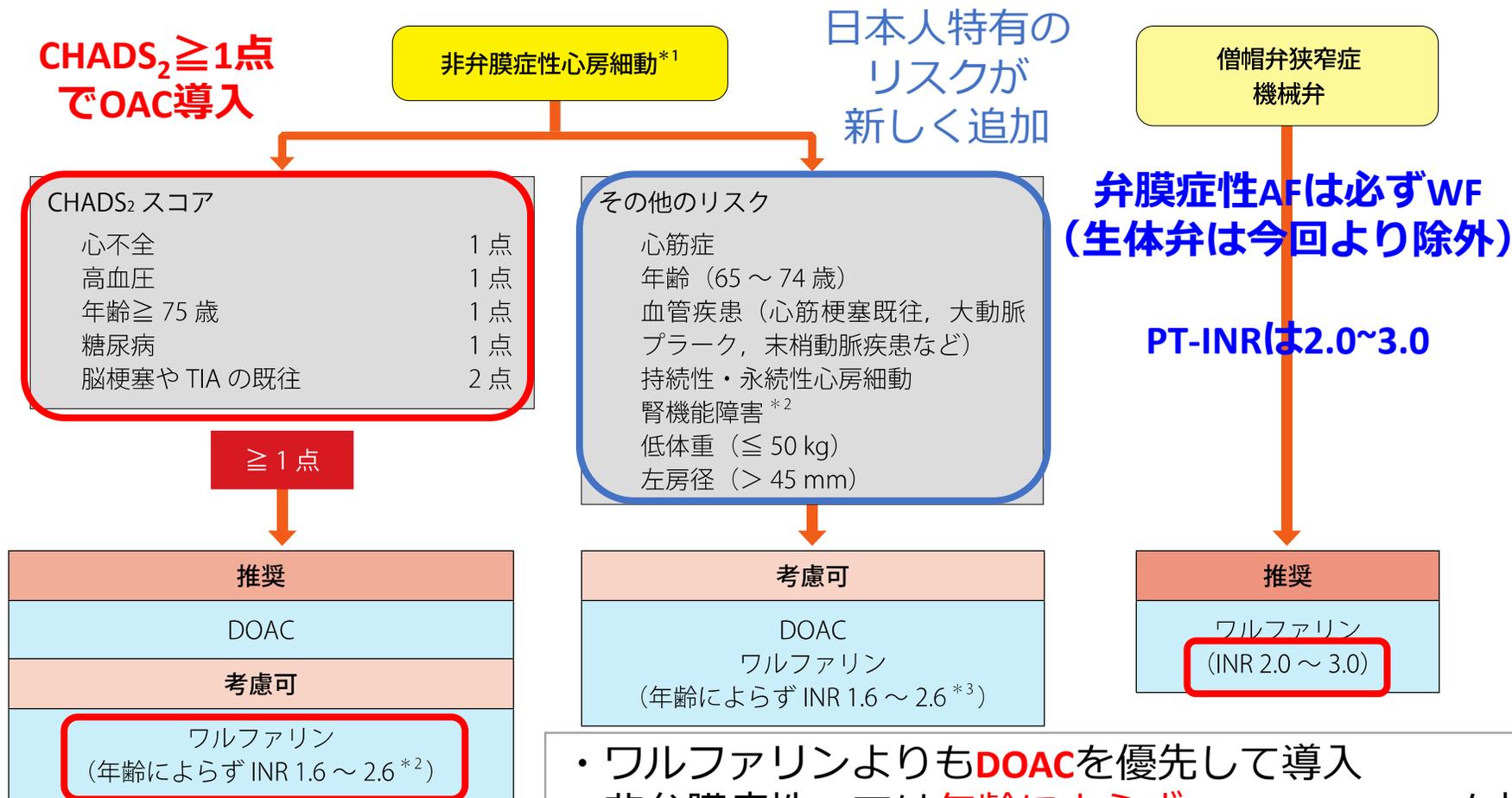
< **非弁膜症性**の定義 > **上記以外全て（生体弁置換術後も含む）**

弁膜症性AFでは、**DOACは無効**のため**ワルファリン**が絶対必要

JCS/JHRS2020改訂

AFに対する抗凝固療法の適応

JCS/JHRS2020
不整脈薬物治療ガイドライン



- ・ワルファリンよりも**DOAC**を優先して導入
 - ・非弁膜症性AFでは**年齢によらずPT-INR 1.6~2.6**を推奨
- ※70歳未満かつ高リスク(CHADS₂ ≥ 3, 脳梗塞既往)ではPT-INR 2.0~3.0を推奨

	プラザキサ™ (ダビガトラン)	イグザレルト™ (リバーロキサバン)	エリキュース™ (アピキサバン)	リクシアナ™ (エドキサバン)
包装				
用法 用量	150mg(110mg) 1日2回	15mg(10mg) 1日1回	5mg(2.5mg) 1日2回	60mg(30mg) 1日1回
減量 基準	なし 以下で減量を考慮 1) CCr<50mL/min 2) 70歳以上 3) 消化管出血の既往	CCr<50mL/min	以下3項目中2項目該当 1) 80歳以上 2) Cr> 1.5mg/dl 3) BW<60kg	以下のいずれかを満たす 1) BW<60kg 2) CCr<50mL/min 3) P糖蛋白阻害薬併用
標的因子	トロンビン	Xa因子		
臨床試験	RE-LY (NEJM2009)	ROCKET-AF (NEJM2011)	ARISTOTLE (NEJM2011)	ENGAGE AF-TIMI48 (NEJM2013)

各薬剤の添付文書をもとに演者作成

表 36 非弁膜症性心房細動の腎機能に応じた抗凝固療法

		正常腎機能～中等度腎機能障害 (CCr ≥ 30 mL/分)	重度腎機能障害 (CCr < 30 mL/分)		維持透析導入後
			(15 ≤ CCr < 30)	(CCr < 15)	
DOAC	ダビガトラン	投与可能	禁忌	禁忌	禁忌
	リバーロキサバン	投与可能	投与可能	禁忌	禁忌
	アピキサバン	投与可能	投与可能	禁忌	禁忌
	エドキサバン	投与可能	投与可能	禁忌	禁忌
ワルファリン		投与可能	投与可能	投与可能	原則禁忌

表 37 非弁膜症性心房細動に対する DOAC の用法・用量設定基準

	ダビガトラン	リバーロキサバン	アピキサバン	エドキサバン
用法・用量	150 mg 1日2回	15 mg 1日1回	5 mg 1日2回	60 mg 1日1回
減量用法・用量	110 mg 1日2回	10 mg 1日1回	2.5 mg 1日2回	30 mg 1日1回
減量基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ CCr < 50 mL/分 ・ P糖蛋白阻害薬 ・ 年齢 ≥ 70 歳 ・ 消化管出血既往 (ダビガトランでは減量考慮基準)	CCr < 50 mL/分	以下の2つ以上に該当： ・ 血清 Cr ≥ 1.5 mg/dL ・ 年齢 ≥ 80 歳 ・ 体重 ≤ 60 kg	以下のいずれかに該当： ・ CCr < 50 mL/分 ・ P糖蛋白阻害薬 ・ 体重 ≤ 60 kg
腎機能低下による禁忌	CCr < 30 mL/分	CCr < 15 mL/分	CCr < 15 mL/分	CCr < 15 mL/分

c. 維持透析導入後の場合

維持透析導入後の患者においても安易なワルファリン治療は行わないことが望ましい。透析患者にワルファリンを投与することは、出血を増やすのみならず、塞栓症をも増やす可能性が指摘されている。そのため、日本透析医学会では、維持透析導入後の患者に対するワルファリン投与を原則禁忌としている³⁶²⁾。本ガイドラインにおいても、維持透析導入後の患者に対するワルファリン投与は原則禁忌として扱う。ただし、心房細動アブレーション周術期にはワルファリンの使用は一般的であり、また機械弁症例や脳梗塞二次予防など、症例によってはワルファリンを使用せざるを得ない場合もある。かならずしも維持透析症例へのワルファリン投与を妨げるものではない。

d. 弁膜疾患の場合

人工弁置換術後（機械弁）やリウマチ性僧帽弁狭窄症などの弁膜症性心房細動については、現時点ではDOACの適応はなく、ワルファリンの使用のみが推奨される²⁵⁷⁻²⁶⁰⁾。一方、生体弁置換術後については本ガイドラインでは非弁膜症性として扱うが、術後3ヵ月間は洞調律患者でもワルファリンコントロールが推奨されており³⁵⁹⁾、この期間におけるDOACのエビデンスはない。したがって、現時点では生体弁術後3ヵ月間はワルファリン、それ以降はDOACへの切り替えが可能と考えられる。

内科専門医試験対策

抗凝固療法の適正使用（DOAC減量基準, 弁膜症性AFの区別, ワルファリンの至適PT-INR管理）

解答5. 抗凝固療法について正しいのはどれか？

①アピキサバン内服中のAF患者に対して納豆を摂取を控えるよう指導した。

→×：ワルファリンでは納豆摂取制限を要するが、DOACは4種全て制限不要

②永続性AF, 僧帽弁(機械弁)術後でワルファリン内服中の70歳女性。頻回な採血に拒否を示した。CCr 70mL/分を確認し, リバーロキサバン15mg 1錠 分1に変更した。→×：機械弁術後はワルファリン必須

③維持透析通院中の75歳男性。AFが初めて検出されたため, ダビガトラン110mg 2カプセル 分2に減量して投与した。

→×：透析患者へのDOACは禁忌, 透析患者に対する抗凝固療法のエビデンスはない（投薬不要）

④70歳男性, 80kg, CCr 60mL/分の持続性AF。前医でエドキサバン30mg 1錠 分1が投与されていたので, 至適用量の60mg 1錠 分1に増量した。

→○：エドキサバンは①体重 \leq 60kg, ②CCr $<$ 50mL/分, ③P糖タンパク阻害薬（ベラパミルなど）併用のうち, いずれかを満たす場合, 60 \rightarrow 30mgへの減量が必要

⑤80歳女性の非弁膜症性AFでワルファリン2mg/日を投与している。CHADS₂スコア2点, 脳梗塞既往なし, 出血合併症なし。今回の採血でPT-INR 1.8であったため, PT-INR 2.0~3.0を目標に2.5mg/日に増量した。

→×：70歳以上, 高リスクではないため, PT-INR至適範囲は1.6~2.6（2.0~3.0までは不要）