

斎賀医院壁新聞

文献情報と医院案内 斎賀医院ホームページに戻る場合戻るボタンをおしてください

検索ボックス

<< 2023年03月 >>

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

最近の記事

(03/22)多発嚢胞腎
(03/20)新しい脂質異常症治療薬・ベンベド酸
(03/18)5～11歳のコロナワクチンの間隔
(03/15)1型糖尿病にもSGLT-2iとGLP-1RAの併用は効果的
(03/13)子宮頸がんワクチン(HPV)の早期導入(9～10歳)

最近のコメント

前立腺癌の積極的監視に直腸指診は不要？ by (03/04)
前立腺癌の積極的監視に直腸指診は不要？ by (02/28)
高齢者の尿酸降下薬・ザイロリックの初期用量 by (12/14)
新型コロナの死亡率は世界で90%減少 by (11/27)
新型コロナの死亡率は世界で90%減少 by (11/27)

タグクラウド

カテゴリ

小児科(231)
循環器(265)
消化器・PPI(150)
感染症・衛生(299)
糖尿病(135)
喘息・呼吸器・アレルギー(103)
インフルエンザ(110)
肝臓・肝炎(65)
薬・抗生剤・サプリメント・栄養指導(52)
脳・神経・精神・睡眠障害(54)
整形外科・痛風・高尿酸血症(38)

<< [新型コロナワクチンの混合接種はミックス&マッチ](#) | [TOP](#) | [心不全治療薬としての利尿薬・ループ利尿薬 ラシックス、ルブラック、ダイアート](#) >>

2022年04月15日

心不全ガイドライン・2022AHA/ACC

心不全ガイドライン・2022AHA/ACC

2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure



2022年版の心不全ガイドラインがAHAより発表になっています。
本院の身の丈に合った内容をブログします。（勤奨の強さは1,2a,2b,の順です。下記のPDFをご参照ください。）

- 心不全のタイプを示しています。新たなタイプの提唱として、HFimpEFは改善傾向を意味しますが、継続治療が必要です。
HFmrEFは改善傾向か悪化傾向かを見極めることが大事です。
HfpEFは基礎にある高血圧、心房細動、糖尿病、心アミロイドーシスの治療が優先されるべきです。

TABLE 4 Classification of HF by LVEF	
Type of HF According to LVEF	Criteria
HFrEF (HF with reduced EF)	● LVEF <40%
HFimpEF (HF with improved EF)	● Previous LVEF <40% and a follow-up measurement of LVEF >40%
HFmrEF (HF with mildly reduced EF)	● LVEF 41%-49%
	● Evidence of spontaneous or provokable increased LV filling pressures (e.g., elevated natriuretic peptide, noninvasive and invasive hemodynamic measurement)
HFpEF (HF with preserved EF)	● LVEF ≥50%
	● Evidence of spontaneous or provokable increased LV filling pressures (e.g., elevated natriuretic peptide, noninvasive and invasive hemodynamic measurement)

Please see [Appendix 3](#) for suggested thresholds for structural heart disease and evidence of increased filling pressures.
HF indicates heart failure; LV, left ventricle; and LVEF, left ventricular ejection fraction.

- 心不全の診断と層別化に、BNP又はNT-proBNPを使用する事は有益です。
ただし、除外診断に有効ですが rule out、rule inには注意が必要です。

COE	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. In patients presenting with dyspnea, measurement of B-type natriuretic peptide (BNP) or N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) is useful to support a diagnosis or exclusion of HF (1-12).
1	A	2. In patients with chronic HF, measurements of BNP or NT-proBNP levels are recommended for risk stratification (11,13-20).
1	A	3. In patients hospitalized for HF, measurement of BNP or NT-proBNP levels at admission is recommended to establish prognosis (11,13-15).
2b	B-N	4. In patients at risk of developing HF, BNP or NT-proBNP-based screening followed by team-based care, including a cardiovascular specialist, can be useful to prevent the development of LV dysfunction or new-onset HF (30,31).
2b	B-NR	5. In patients hospitalized for HF, a predischARGE BNP or NT-proBNP level can be useful to inform the trajectory of the patient and establish a postdischarge prognosis (14,17,20-25).

フクチン(88)
癌関係(11)
脂質異常(30)
甲状腺・内分泌(20)
婦人科(12)
泌尿器・腎臓・前立腺(46)
熱中症(7)
日記(24)
その他(86)

過去ログ

2023年03月(11)
2023年02月(14)
2023年01月(15)
2022年12月(12)
2022年11月(16)
2022年10月(15)
2022年09月(13)
2022年08月(17)
2022年07月(13)
2022年06月(15)
2022年05月(15)
2022年04月(14)
2022年03月(15)
2022年02月(14)
2022年01月(16)
2021年12月(14)
2021年11月(17)
2021年10月(17)
2021年09月(13)
2021年08月(16)
2021年07月(12)
2021年06月(16)
2021年05月(16)
2021年04月(14)
2021年03月(18)
2021年02月(19)
2021年01月(16)
2020年12月(17)
2020年11月(15)
2020年10月(17)
2020年09月(19)
2020年08月(14)
2020年07月(17)
2020年06月(14)
2020年05月(21)
2020年04月(18)
2020年03月(18)
2020年02月(18)
2020年01月(19)
2019年12月(14)
2019年11月(15)
2019年10月(18)
2019年09月(18)
2019年08月(14)
2019年07月(14)
2019年06月(16)
2019年05月(14)
2019年04月(18)
2019年03月(19)
2019年02月(19)

以降はカテゴリーで検索してください。

[RDF Site Summary](#)
[RSS 2.0](#)

(勧奨として有益性は1,2a,2b,の順です。)

- 3) 体液負荷 (fluid retention, 本院では主としてIVCD下大静脈拡張) が認められるとき、利尿薬は有効。ループ利尿薬さらにはサイアザイド系の追加もあり。うっ血性心不全の既往がある患者さんは、改善していても再発の危険があるので、利尿薬の維持療法を継続すべきです。
- MRAsは別として、利尿薬が生命予後に有効かは不明です。
- よって利尿薬の単独処方では避けるべきで、他の薬剤との併用が基本です。
- 低ナトリウム血症が改善しない場合は、サムスカの使用を検討します。

Recommendations for Diuretics and Decongestion Strategies in Patients With HF Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Clinical Data Supplements .		
COB	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. In patients with HF who have fluid retention, diuretics are recommended to relieve congestion, improve symptoms, and prevent worsening HF (1-13).
2	A	2. For patients with HF and congestive symptoms, addition of a thiazide (e.g., metolazone) to treatment with a loop diuretic should be reserved for patients who do not respond to moderate- or high-dose loop diuretics to minimize electrolyte abnormalities (5).

TABLE 12 Commonly Used Oral Diuretics in Treatment of Congestion for Chronic HF			
Drug	Initial Daily Dose	Maximum Total Daily Dose	Duration of Action
Loop diuretics			
Bumetanide	0.5-1.0 mg once or twice	10 mg	4-6 h
Furosemide	20-40 mg once or twice	600 mg	6-8 h
Torsemide	10-20 mg once	200 mg	12-16 h
Thiazide diuretics			
Chlorthalidone	250-500 mg once or twice	1000 mg	6-12 h
Chlorthalidone	12.5-25 mg once	100 mg	24-72 h
Hydrochlorothiazide	25 mg once or twice	200 mg	6-12 h
Indapamide	2.5 mg once	5 mg	36 h
Metolazone	2.5 mg once	20 mg	12-24 h

HF indicates heart failure.

一般的にはラシックスですが、反応がないときはルネトロン又はルブラックが有効。
(慢性の場合は、作用時間の長いルブラックがダイアートへの変更を考えます。)

尿量が増加するまで、または体重が0.5~1.0Kg減少までループ利尿薬を増量してもよい。

治療抵抗性の場合は筋注、経静脈を試みる。サイアザイド系の併用も有効だが電解質、腎機能のモニタリングが大事。

(症状改善の基本は今も昔も利尿薬でしょうか。)

- 4) HFrEF (駆出率40以下) の治療

・ <ACE阻害薬、ARB、ARNIが選択薬>

Recommendations for Renin-Angiotensin System Inhibition With ACEi or ARB or ARNI Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Clinical Data Supplements .		
COB	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. In patients with HFrEF and NYHA class II to III symptoms, the use of ARNI is recommended to reduce morbidity and mortality (1-13).
1	A	2. In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF, the use of ACEi is beneficial to reduce morbidity and mortality when the use of ARNI is not feasible (15-17).
1	A	3. In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF who are intolerant to ACEi because of cough or angioedema and when the use of ARNI is not feasible, the use of ARB is recommended to reduce morbidity and mortality (14-18).
Value Statement: High Value (5)		4. In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF, in whom ARNI is not feasible, treatment with an ACEi or ARB provides high economic value (19-23).

初期導入として漸増することなく、novoとして直接ARNI導入を勧めています。

ARNIは症状の軽快を促しBNPの改善、入院率の低下につながるが、低血圧、血管浮腫に注意が必要。(メーカーのパンフレットを下記に掲載)

またACE阻害薬からARNIへの変更は、少なくとも36時間が必要。

現段階では、心房細動、心筋梗塞後、肺うっ血、糖尿病にARNIが優れているかは不明です。

ただし、安定しているHFrEFでは、ARBからARNIへの変更を勧めます。

・ <βブロッカーも有効です>

Recommendation for Beta Blockers Referenced studies that support the recommendation are summarized in the Online Data Supplements .		
COB	LOE	RECOMMENDATION
1	A	1. In patients with HF/EF, with current or previous symptoms, use of 1 of the 2 beta blockers proven to reduce mortality (e.g., bisoprolol, carvedilol, sustained-release metoprolol succinate) is recommended to reduce mortality and hospitalizations (1-3).
Value Statement: High Value (2)		2. In patients with HF/EF, with current or previous symptoms, beta blocker therapy provides high economic value (4-8).

症状が改善しなくても、全てのHFrEF患者に継続することを勧めます。

・＜MRAsも有効＞

Recommendations for Mineralocorticoid Receptor Antagonists (MRAs) Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplements .		
COB	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. In patients with HF/EF and NYHA class II to IV symptoms, an MRA (spironolactone or eplerenone) is recommended to reduce morbidity and mortality, if eGFR is ≥ 30 mL/min/1.73 m ² and serum potassium is ≤ 5.0 mEq/L. Careful monitoring of potassium, renal function, and diuretic dosing should be performed at initiation and closely monitored thereafter to minimize risk of hyperkalemia and renal insufficiency (3-38).
Value Statement: High Value (4)		2. In patients with HF/EF and NYHA class II to IV symptoms, MRA therapy provides high economic value (4-7).
3-None	0-III	3. In patients taking MRA whose serum potassium cannot be maintained at ≤ 5.5 mEq/L, MRA should be discontinued to avoid life-threatening hyperkalemia (5,30).

ただし、腎機能eGFRが30以上で血清カリウムが5.0以下にコントロールされている場合です。
 ARBとの併用ならば、寧ろARNIとの併用が勧められる。
 下痢などがあれば、利尿薬との併用は注意が必要。

・＜さて主役のSGLT-2阻害薬＞

既にブログでも紹介しましたが、糖尿病でなくてもSGLT-2阻害薬は心不全の第一選択薬です。

Recommendation for SGLT2 Referenced studies that support the recommendation are summarized in the Online Data Supplements .		
COB	LOE	RECOMMENDATION
1	A	1. In patients with symptomatic chronic HF/EF, SGLT2 are recommended to reduce hospitalization for HF and cardiovascular mortality, irrespective of the presence of type 2 diabetes (1,2).
Value Statement: Intermediate Value (4)		2. In patients with symptomatic chronic HF/EF, SGLT2 therapy provides intermediate economic value (3,4).

心不全の既往に関係なく、SGLT-2阻害薬は心不全の入院率を31%減少させます。
 適応外は腎機能eGFRが30以下、又は血圧100以下が文献的に一般論のようです。

・＜isosorbide dinitrate＞

Recommendations for Hydralazine and Isosorbide Dinitrate Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplements .		
COB	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. For patients self-identified as African American with NYHA class II-IV HF/EF who are receiving optimal medical therapy, the combination of hydralazine and isosorbide dinitrate is recommended to improve symptoms and reduce morbidity and mortality (1,2).
Value Statement: High Value (3-4B)		2. For patients self-identified as African American with NYHA class II to IV HF/EF who are receiving optimal medical therapy with ACEi or ARB, beta blockers, and MRA, the combination of hydralazine and isosorbide dinitrate provides high economic value (3).
2b	C-III	3. In patients with current or previous symptomatic HF/EF who cannot be given first-line agents, such as ARNI, ACEi, or ARB, because of drug intolerance or renal insufficiency, a combination of hydralazine and isosorbide dinitrate might be considered to reduce morbidity and mortality (4,23).

・＜その他＞

Recommendations for Drugs of Unproven Value or Drugs That May Worsen HF Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplements .		
CON	LOE	RECOMMENDATIONS
1. No benefit	A	1. In patients with HF+EF, dihydropyridine calcium channel-blocking drugs are not recommended treatment for HF (1,2).
1. No benefit	B-N	2. In patients with HF+EF, vitamins, nutritional supplements, and hormonal therapy are not recommended other than to correct specific deficiencies (3-5).
1. No benefit	A	3. In patients with HF+EF, nondihydropyridine calcium channel-blocking drugs are not recommended (10-13).
1. No benefit	A	4. In patients with HF+EF, class IC antiarrhythmic medications and dronedarone may increase the risk of mortality (14-16).
1. No benefit	A	5. In patients with HF+EF, thiazolidinediones increase the risk of worsening HF symptoms and hospitalizations (17-21).
1. No benefit	B-N	6. In patients with type 2 diabetes and high cardiovascular risk, the dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) inhibitors saxagliptin and alogliptin increase the risk of HF hospitalization and should be avoided in patients with HF (22-24).
1. No benefit	B-NB	7. In patients with HF+EF, NSAIDs worsen HF symptoms and should be avoided or withdrawn whenever possible (25-28).

降圧薬のCCBは心不全には中立、つまり効果も害もありません。
しかし、ヘルベッサールとワソランは心機能にとって有害との見解です。
糖尿病治療薬のアクトス、DDP-4阻害薬、さらに解熱鎮痛薬NSAIDsも避けるべきとしています。

・＜コララン＞

心不全が安定して駆出率35%以上、不整脈がない、脈拍が70以上の場合には、コラランは心不全の入院率を低下させる。

Recommendation for the Management of Stage C HF: Isradipine Referenced studies that support the recommendation are summarized in the Online Data Supplements .		
CON	LOE	RECOMMENDATION
2b	B-N	1. For patients with symptomatic NYHA class II to III stable chronic HF+EF (LVEF <35%) who are receiving GDMT, including a beta blocker at maximum tolerated dose, and who are in sinus rhythm with a heart rate of <70 bpm at rest, isradipine can be beneficial to reduce HF hospitalizations and cardiovascular death (1,2).

・＜ジギタリス製剤＞

入院率を低下させる。エビデンス2bです。

Recommendation for the Pharmacological Treatment for Stage C HF+EF: Digoxin Referenced studies that support the recommendation are summarized in the Online Data Supplements .		
CON	LOE	RECOMMENDATION
2b	B-N	1. In patients with symptomatic HF+EF despite GDMT for who are unable to tolerate GDMT, digoxin might be considered to decrease hospitalizations for HF (1,2).

5) Mildly Reduced EF (HFmrEF) and Improved EF (HFimpHF) (駆出率41~49%)

基本的にはHF+EFと同じ治療となりますが、漸増と漸減の方針です。

Recommendations for HF With Mildly Reduced Ejection Fraction Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplements .		
CON	LOE	RECOMMENDATIONS
2a	B-N	1. In patients with HFmrEF, SGLT2i can be beneficial in decreasing HF hospitalizations and cardiovascular mortality (7).
2b	B-NB	2. Among patients with current or previous symptomatic HFmrEF (LVEF, 41%-49%), use of evidence-based beta blockers for HF+EF, ARNI, ACEi, or ARB, and MRAs may be considered to reduce the risk of HF hospitalization and cardiovascular mortality, particularly among patients with LVEF on the lower end of this spectrum (2-6).

上の図から分かりますが、SGLT-2阻害薬が2aです。
つまりSGLT-2阻害薬が第一選択となります。ARNI,ARB,ACEi,MRAsは2bで第二選択肢でしょうか。心不全の症状が軽快したとしても根本的な治癒ではないので、治療の継続が大事です。

6) HFpEF (駆出率50%以上)

HFpEFの原因は高血圧、冠動脈疾患、糖尿病、慢性腎臓病、肥満、心アミロイドーシスなど多岐にわたります。

近年までいろいろなスタディで、残念ながら十分な効果が得られていません。

現段階では利尿薬が症状の軽減に貢献しています。

Recommendations for HF With Preserved Ejection Fraction Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplement .		
COB	LOE	RECOMMENDATIONS
1	I-LO	1. Patients with HFpEF and hypertension should have medication titrated to attain blood pressure targets in accordance with published clinical practice guidelines to prevent morbidity (1-3).
2a	B-LO	2. In patients with HFpEF, SGLT2i can be beneficial in decreasing HF hospitalizations and cardiovascular mortality (4).
2a	I-LO	3. In patients with HFpEF, management of AF can be useful to improve symptoms.
2a	B-LO	4. In selected patients with HFpEF, MRAs may be considered to decrease hospitalizations, particularly among patients with LVEF on the lower end of this spectrum (1-7).
2a	B-LO	5. In selected patients with HFpEF, the use of ARB may be considered to decrease hospitalizations, particularly among patients with LVEF on the lower end of this spectrum (8,9).
2a	B-LO	6. In selected patients with HFpEF, ARBs may be considered to decrease hospitalizations, particularly among patients with LVEF on the lower end of this spectrum (10,11).
3, No Benefit	B-LO	7. In patients with HFpEF, routine use of nitrates or phosphodiesterase-5 inhibitors to increase activity or QoL is ineffective (12,13).

基本的には血圧の管理です。心房細動が存在するなら、リズムコントロール及びレートコントロールを先ず優先すべきです。
SGLT-2iがエビデンスでは2aです。次にARNI,ARB,ACEiと続きます。
負荷の軽減目的のフランドルテーブルなどは効果がないようです。

7) その他の注意事項

心房細動に関して

Recommendations for Management of AF in HF Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplement .		
COB	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. Patients with chronic HF with permanent-persistent paroxysmal AF and a CHA ₂ DS ₂ -VASc score of ≥2 (for men) and ≥3 (for women) should receive chronic anticoagulant therapy (1-5).
1	A	2. For patients with chronic HF with permanent-persistent paroxysmal AF, DOAC is recommended over warfarin in eligible patients (2-10).
2a	B-LO	3. For patients with HF and symptoms caused by AF, AF ablation is reasonable to improve symptoms and QoL (11-14).
2a	B-LO	4. For patients with AF and LVEF ≥50%, if a rhythm control strategy fails or is not desired, and ventricular rates remain rapid despite medical therapy, atrioventricular node ablation with implantation of a CRT device is reasonable (15-22).
2a	B-NO	5. For patients with chronic HF and permanent-persistent paroxysmal AF, chronic anticoagulant therapy is reasonable for men and women without additional risk factors (23-26).

私見)

心不全の役者が多くなり、実地医家にとってありがたいことですが、かえって私としてはステレオタイプで混沌としています。
今回のガイドラインはなにやらスッキリとした感じです。
次回は利尿薬について再考します。

[1 心不全 ガイドライン2022 AHA .pdf](#)

[2 ApplyClassOf RecommendationAndLevelOfEvidence.pdf](#)

[3 エンレスト[®]錠 はじめてガイド .pdf](#)

[4 エンレスト[®]錠 はじめてガイド 高血圧.pdf](#)

[ARNIを中心とした心不全治療の再考.pdf](#)

[心不全に対するSGLT2阻害薬とミネラルコルチコイド受容体拮抗薬.pdf](#)

[慢性腎疾患における高血圧治療.pdf](#)

[利尿薬 \(2\).pdf](#)

0

いいね！

ツイート

 ブックマーク

【循環器の最新記事】

[赤ワインは心血管疾患の予防](#)

[PPIが糖尿病患者の心血管疾患を誘発する..](#)

[高齢者にとってゴルフは勝るとも劣らない運..](#)

[ステント留置後の抗血小板療法の期間](#)

[高齢者の運動時の心臓突然停止は稀](#)

posted by 斎賀一 at 22:10 | [循環器](#)

