

静注可能な抗菌薬について

自己抜去を繰り返す等の理由により点滴での投与が困難な場合は以下のような対応が望ましいとされています。

- ・1日1回投与の抗菌薬への変更
- ・静注可能な抗菌薬への変更

ただし、静注の場合は投与時間が短くなるため副作用発現リスクも高まります。また時間依存性の抗菌薬はPK/PD理論から間歇投与するよりも出来る限り投与時間を長くした方が良いとされています。そのため静注はやむを得ない場合のみの対応が望ましいです。

ホスホマイシン以外は全て生理食塩液またはブドウ糖注射液に希釈可

主な抗菌薬の静注可否

抗菌薬名	静注可否	備考
アミカシン(AMK)	×	点滴のみ
エリスロシン(EM)	×	点滴のみ (急速静注により心室頻拍のおそれ)
ペニシリン G	×	Kを多く含んでいるため、濃度が濃いと血管痛リスクあり。推奨 2万単位/mL を 1時間。(400万単位の場合は 200mL)
クリンダマイシン (CLDM)	×	点滴のみ (静注により心停止のおそれ) 点滴の場合は 100ml に希釈。やむを得ず 50ml に希釈する場合は必ず 1時間かける。
スルバシリン (ABPC/SBT)	静注 OK	
セフトラキソン(CTX)	静注 OK	
セフトリアキソン(SBT/CPZ)	静注 OK	
セファゾリン(CEZ)	静注 OK	1g あたり 3～3.5mL 以上に希釈
セフェピム(CFPM)	静注 OK	20mL に希釈
セフトアジジム(CAZ)	静注 OK	20mL に希釈
セフトリアキソン(CTRX)	静注 OK	
セフメタゾール(CMZ)	静注 OK	1g あたり 10mL に希釈
タゾピペ(TAZ/PIPC)	静注 OK	
ピクシリン(ABPC)	静注 OK	
バンコマイシン(VCM)	×	点滴のみ 120 分以上を推奨
ピペラシリン(PIPC)	静注 OK	
ホスホマイシン(FOM)	静注 OK (生食は不可)	注射用水またはブドウ糖注射液のみ。20mL に希釈
ミノサイクリン(MINO)	×	
メロペネム(MEPM)	×	
ハベカシン(ABK)	×	
レボフロキサシン(LVFX)	×	点滴のみ 60 分かけて

—今月号の目次—

- ①<今月のトピック 1> 静注可能な抗菌薬について・・・P1
- ②<今月のトピック 2> COVID-19 治療薬について・・・P2/3
- ③<DI 情報> 副作用報告、ブレイク報告、採用薬変更のお知らせ・・・P4

<抗菌薬静注時の注意事項>

- ☆抗菌薬には静注不可の薬剤もあり、全ての薬剤を静注に変更出来る訳ではありません。
- ☆1回に10～20mL程度に希釈してゆっくり投与する必要があります。希釈量が20mLに指定されている薬剤もありますので、希釈する水の量に注意してください。
- ☆静注不可の製剤はオーダーした際に入力出来ないようになっています。口頭指示による投与は避けるようにお願いします。
- ☆静注は「緩徐に（3分以上かけて）」投与をお願いします。
- ☆静注の場合も副作用観察記録は5分後・15分後で点滴と同様に観察をお願いします。

COVID-19 治療薬について

ベクルリー点滴静注用 100 mg（レムデシビル）とは

<有効性>

抗ウイルス薬レムデシビルは2020年5月7日にCOVID-19治療薬として特例承認された薬剤です。レムデシビルはエボラ出血熱の治療をめざして開発された注射薬で、米国で重症のCOVID-19感染入院患者を対象に緊急時の使用が許可されました。それを受けて日本政府はレムデシビルを国内の薬事承認の審査を簡略化できる特例承認（※）の対象としました。

（※）特例承認とは、

外国で本剤が既に対象となる疾患の治療に用いられていることを条件に、国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれのある病気のまん延等を防止するための緊急の使用が必要な医薬品について、厚生労働大臣が、専門家の意見を聴いた上で通常の承認の要件を満たさない場合でも承認が可能となる制度です。

米国立衛生研究所（NIH）が公表した治験結果によると、プラセボを投与した人は回復に15日かかりましたが、レムデシビルを投与した人は11日で回復しています。（回復の率比：1.32、95%CI：1.12～1.55）

しかし、死亡率についてはレムデシビルを投与した人が7.1%に対しプラセボを投与した人が11.9%とレムデシビル群の方が優位な傾向が見られるものの統計学的な差は出ておらず（ハザード比：0.70、0.47～1.04）、死亡率の改善効果については不明のままです。また、ECMOや人工呼吸器を使用した最も重症度の高い患者のサブ解析では回復率の改善を示すことができませんでした。

（回復の率比：0.95（0.64～1.42）

また、この試験では他のCOVID-19治療薬も同時に使用しており、どの薬をどれくらい併用したかが不明なことから、それらの影響も考慮しなければいけません。

加えて、中等度のCOVID-19感染患者を対象とした別の試験では明確な改善効果を示すことができなかったことから、レムデシビルの有効性の評価には更なる試験が必要と思われます。

<安全性>

有害事象の発生はレムデシビル群とプラセボ群で差はなかったとされていますが、グレード3か4の有害事象がレムデシビル群で28.8%発生しており注意が必要と考えられます。

特に急性腎障害や急性肝障害、ヘモグロビン低下、浮腫などが高頻度で見られ、未知の副作用も含め注意が必要となります。

<経済性>

現在は厚生労働省から無償で提供を受ける薬剤となっています。

（引用）Remdesivir for the Treatment of Covid-19- Preliminary Report. N Engl J Med. May 22, 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2007764. Effect of Remdesivir vs Standard Care on Clinical Status at 11 Days in Patients With Moderate COVID-19. JAMA. Aug 21, 2020. doi:10.1001/jama.2020.16349.

デカドロン錠、デキサート注射液（デキサメタゾン）について

この薬は合成副腎皮質ホルモン剤（ステロイド）です。

ステロイドには抗炎症作用や免疫抑制作用などさまざまな働きがあり、感染症により過剰に発現した有害な炎症反応を抑制する可能性が示唆されています。

英国オックスフォード大で行われた試験では、デキサメタゾンを最長 10 日間投与された患者は通常の治療を受けた患者と比較して死亡率が減少したことが示されています（22.9%対 25.7%、ハザード比：0.83、95%CI：0.75～0.93）。ただし、酸素吸入が必要ない程度の病状の患者への有効性は示されており、WHO や NIH のガイドラインでは酸素吸入を必要としない患者への使用は推奨されていません。

（引用）Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. N Engl J Med. July 17, 2020. doi:10.1056/NEJMoa2021436.

使い方

内服 デキサメタゾン（4mg）1.5 錠を 1 日 1 回 最大 10 日間

注射 デキサート注射液（6.6mg）1V を希釈して 1 日 1 回 最大 10 日

DI 情報

【副作用報告】 DI委員会 8 月報告

No	薬効分類	被疑薬	副作用症状	グレード	院所	評価
1	抗生物質	スルバシリン静注用 3g	薬剤性肺障害 血小板減少 薬剤性肝障害 薬剤性腎障害	3 2 1 1	協同	可能性あり 可能性あり 可能性あり 可能性あり
2	抗生物質	バクタミン配合錠	血小板減少	3	協同	可能性あり
3	抗癌剤	アフィニートール 5mg	間質性肺炎	3	協同	可能性あり
4	消炎鎮痛薬 抗生物質	セレコックス錠 200mg クラリスロマイシン錠 200mg	薬疹	2	協同	可能性あり
5	造影剤	オムニパーク 300 注 150mL	発疹 顔面紅潮 くしゃみ	1 1 1	協同	可能性あり
6	脂質異常症治療薬	アトルバスタチン錠 5mg	下肢筋肉痛	1	春日部	可能性あり
7	消炎鎮痛薬	カロナール 200mg	薬剤性肺炎	3	熊谷	可能性あり
8	肺炎球菌ワクチン	ニューモボックス NP 0.5mL	発熱 注射部位痛 注射部位腫脹	1 1 1	行田	可能性あり 可能性あり 可能性あり
9	骨粗鬆症治療薬	アレンドロン酸錠 35mg	嘔気・嘔吐	1	川口	可能性あり
10	抗生物質 抗生物質	オーグメンチン配合錠 250mg パセトシン錠 250mg	発疹 掻痒感	2 1	川口	可能性あり
11	骨粗鬆症治療薬	アレンドロン酸錠 35mg	便秘	1	川口	可能性あり

【気になる事例の紹介～プレアボイド報告より～】

薬剤名	経過・内容	
トラマール レスリン	トラマールが新規処方あり。定期でレスリン服用中。 相加効果でセロトニン蓄積によるセロトニン症候群が起こる恐れ があり、併用注意である。	ジクロフェナクの定期使用に 変更となった。

ソル・メドロール	鼻茸術後の既往あり。鼻茸の患者はアスピリン喘息の既往がある場合が多い。ソル・メドロールはコハク酸エステルなのでアスピリン喘息を誘発する恐れあり。リン酸エステルのデキサート注に変更提案。 以下換算 デキサート:PSL=1:6 ソル・メドロール注 80mg/日=PSL64mg=デキサート 10mg	現在の用量よりやや多めにはなるがデキサート 6.6mg1V(リン酸エステルとして 8mg) 2×に変更
フェブリック錠 20mg	アプロリノール 50mg を服用中。うっ血性心不全急性増悪にて入院。既往歴に頻脈性心房細動や僧帽弁閉鎖不全症あり。入院時の腎機能は推定 Ccr : 35.2 程度。 (過去アプロリノール開始時も同程度) アプロリノールからフェブリック 20mg への変更指示あり。 アプロリノール群に比較してフェブリック群では心血管死の発現割合が高かった報告があることや開始用量について情報提供し、アプロリノールの継続を提案。	提案の通り変更。 腎機能、尿酸値継続モニタリング。

【採用薬変更のお知らせ】 (県連薬事委員会 8月報告より)

新規採用・新規試用				採用削除		
変更理由	メーカー	薬品名	薬価	メーカー	薬品名	薬価
後発変更	沢井製薬	タダラフィル錠 5mgZA 「サワイ」	98.2 円/ 錠		ザルティア錠 5mg	206.6 円/ 錠
	日本化薬	アプレピタントカプセル 80mg/125mg 「NK」	1908.4 円 /125mg		イメンドカプセル 80mg/125mg	3787.7 円 /125mg
採用変更	大日本住友製薬	バルプロ酸ナトリウムシロップ 5% 「DSP」	6.8 円 /mL	大日本住友製薬	バレリンシロップ 5%	6.8 円 /mL
	ムネ製薬	グリセリン浣腸液 50% 「ムネ」 30mL	100.1 円 /個	健栄製薬	ケンエーG 浣腸液 50% (40mL)	107.7 円/ 個
名称変更	東亜薬品	ヒアルロン酸 Na 点眼液 0.1% 「ニットー」	229.5 円 /個	東亜薬品	ヒアロンサン点眼液 0.1%	229.5 円/ 個
販売中止に伴う変更	東亜薬品	アシクロビル眼軟膏 3% 「ニットー」	389.0 円 /g	日本点眼薬研究所	ビルレクス眼軟膏 3%	389.0 円/ g
	GSK	ラビピュール筋注用	12087 円 /V	KM バイオロジクス	組織培養不活化狂犬病ワクチン	11511 円/ V
新規試用薬	杏林製薬	ペンタサ坐剤 1g	263.3 円			
	杏林製薬	ペンタサ注腸 1g	599.2 円			
	アストラゼネカ	ビレーズトリエアロスフィア 56 吸入	4150.3 円/ 個			
	興和	リドメックスコーワローション 0.3%	15.6 円 /g			
	千寿製薬	アイラミド配合懸濁性点眼液	492.2 円 /mL			
	千寿製薬	アイバータ配合点眼液	451.3 円 /mL			
	ギリアド・サイエンシズ	ベクルリー点滴静注用 100mg				
名称変更		レボチロキシシン Na 坐剤 (院内製剤)			チラーヂン S 坐剤 (院内製剤)	

情報の提供・お問い合わせは、埼玉協同病院薬剤科 DI 室 (内線 9404) までどうぞ
担当 宮田・中村・山田・木村・相良