

使用時に注意すべき注射薬

使用時に注意が必要な注射薬のポイントを2、3ページにまとめました。

- ・投与方法
- ・投与速度、希釈方法
- ・投与時の注意
- ・管理方法 等まとめてあります。

<最近のプレアボイド事例>

★アシクロビル注3A/回に対する補液の用量

→血管痛起こしやすいため、1Aあたり生食100mlに希釈が必要（ソリタT1・3号も可）。
ただし脳炎の場合は1Aあたり50ml希釈可。

★アルガトロバン注1A+生食100ml 10時 21時の指示

→短時間で投与すると出血性脳梗塞のリスクがあるが、3時間の投与指示がなかった。

★フェジン注の希釈液に生食指示あり

→ブドウ糖以外の希釈で悪心・嘔吐が発現し易いため、ブドウ糖液を用いる

上記のような事例が起こっています。一覧にまとめましたので、注射投与の際ご参照ください。

テトラサイクリン系抗菌薬（塩酸ミノサイクリン）と牛乳の飲み合わせについて

【塩酸ミノサイクリン錠100mg】

（用法用量）

初回投与量を 100～200mg（力価）とし、以後12時間ごとあるいは24時間ごとにミノサイクリンとして100mg（力価）を経口投与する。
なお、患者の年齢、体重、症状などに応じて適宜増減する。

【入院中の対応について】

塩酸ミノサイクリンは牛乳と一緒に飲むと3割程度効果が弱くなります。ご自宅で服用する場合は2時間程度間隔を空けて頂くようお願いしています。

しかし、入院中や施設では食事の時間が決まっており、時間をずらすことが困難な場合があります。牛乳が飲んだ後に薬をすぐに飲んでしまったとの報告を頂くことがあります。

そのため院内の取り決めとして、以下のようにします。

<1日1回朝食後で処方された場合>

塩酸ミノサイクリンの服用時間を昼または夕に変更します（朝に乳製品が出るが多いため）

<1日2回で処方された場合>

変更はしません。

シチューなどカルシウムの入った食事も多く出されるため、その影響を見越して1日2回で処方することもあります。用法・用量から1日2回投与する場合には1日の必要量は十分量あるとし、薬と食事の間隔は空けずに服用して頂いて良いことにしています。

ただし、薬を牛乳で服用することは避けてください。

商品名	分類	投与方法、溶解法	医療機器	重大な副作用	リスク管理
アシクロビル注	速度 溶解	1時間以上かけて投与 1Aあたり生食100mLに溶解（ソリタT1号3号での溶解も可）脳炎・脳症の場合は1Aあたり50mLへの溶解可		痙攣 せん妄 血管痛	
アセリオ注	速度	15分間で投与（有効血中濃度に到達するため） 体重50kg未満は減量調整			
【危】アドレナリン注0.1%シリンジ（1mg/1mL/本）	注射用カテコラミン	心肺停止時：1ml静注	モニター	呼吸困難 心停止	同成分のボスミン注あり
アマカシン注	速度	30分かけて投与		めまい 聴力障害 腎機能障害	
アムピゾーム注	溶解 速度	注射用水12mlで溶解し、5%ブドウ糖液で希釈（生食での希釈で混濁の恐れ） 1～2時間以上かけて投与		発熱 悪心 骨痛	
アルガトロバン注（10mg/20ml）	速度	はじめの2日間は6Aを200ml以上の輸液に希釈し、24時間持続投与 その後の5日間は1Aを200ml以上の輸液に希釈し、1回3時間かけて点滴。1日2回12時間毎		出血 肝機能障害	
【危】アンカロン注（150mg3mL）	不整脈用剤	払い出し時に投与方法の用紙を添付	ポンプ モニター	血圧低下 徐脈	投与方法薬剤貼付の用紙参照
イーケプラ点滴静注用（500mg/5ml）	速度	15分かけて投与		肝機能障害	
【危】インスリン製剤（ノボリンR）	インスリン製剤	専用シリンジを用いる。 mL表示使用不可	持続の場合は ポンプ	低血糖	病棟在庫1本まで
イントラリボス輸液	速度	3～4時間以上かけて投与（0.1g/kg/hr）が望ましい（早落ちで血中脂質増加、吸収低下）			体重別推奨一覧あり （50kgは4時間、40kgは5時間）
【危】（毒）エスラックス注（50mg/5ml）	麻酔用 筋弛緩薬	挿管量0.6mg/kg静注。持続注入により投与する場合、7μg/kg/分で開始	ポンプ	横紋筋融解症 気管支痙攣	手術室のみ
エリスロシン注	速度 溶解	2時間以上かけて投与 ①1Vに注射用水10mLを添加（生食で塩析） ②①の5%溶液を、5%ブドウ糖液又は生食で希釈（注射用水不可）		不整脈	
【危】塩酸ドパミン注キット600（600mg/200ml）	注射用カテコラミン	20μg/kg/分以下の速度で投与	ポンプ モニター	血管外漏出 不整脈 麻痺性イレウス	
オザグレル注	速度	2時間以上かけて投与			
オメプラゾール注	溶解	生食又は5%ブドウ糖液で希釈（生食・ブドウ糖以外で白濁・変質）			
【危】ガベキサートメシル酸塩静注	麻酔用 ホルモ ン薬	2.5mg/kg/hr以下の速度で投与 末梢投与：1000mgに対し補液500ml以上で希釈	ポンプ	血管外漏出 静脈炎 血管炎 血圧低下	
キュービシン注	溶解	①1Vにつき7mLの生食で溶解後、10分間静置 ②必要量を生食で希釈、30分かけて投与（ブドウ糖を含む希釈液で力価低下）		CK上昇 腎機能障害	
クリンダマイシン注	速度	100ml以上の生食又は5%ブドウ糖で希釈し、30分～1時間以上かけて投与（急速静注で心停止のおそれ）			
【危】K.C.L注キット（20mEq/20ml）	注射用高濃度カリウム製剤	40mEq/Lに希釈、8ml/分以下（20mEq/hr以下）の速度で点滴	ポンプ	不整脈 心停止	病棟常備なし、薬局在庫 混注時は薬剤師呼び出し 輸液に注意喚起添付
【危】ジギラノゲン注（0.4mg/2ml）	ジギタリス製剤	生食10～20ml+1Aを5分で静注	モニター	高度徐脈 不整脈	
【危】（毒）スキサメトニウム注（40mg/2ml）	麻酔用 筋弛緩薬	間欠投与：1回10～60mg 持続点滴：2.5mg/分 静注不可の場合：2～3mg/kg筋注	ポンプ	心停止 呼吸抑制	手術室のみ
ソレドロン酸注	速度	15分以上かけて投与 投与間隔に注意 骨メタ：3～4週間間隔 高Ca血症：最低1週間空ける 腎機能低下患者には用量調整		腎機能障害 心不全 低Ca血症	用量調整は薬剤貼付の用紙参照
テイコブラン注	速度	30分以上かけて投与		レッドネック症候群（紅潮、血圧低下） 腎機能障害 めまい 聴力障害	
【危】1%ディプリバン注 プロボフォール静注	習慣性 医薬品	原液で使用2ml/hrから開始し適宜増量、max 15ml/hr	呼吸器管理 ポンプ モニター	舌根沈下 呼吸抑制	施設・帳簿管理 注射処方箋とは別に管理運用
【危】ドブタミン注キット（600mg/200ml）	注射用カテコラミン	20μg/kg/分以下の速度で投与	ポンプ モニター	徐脈	

商品名	分類	投与方法、溶解法	医療機器	重大な副作用	リスク管理
ナファモスタット注	速度 溶解	0.2mg/kg/時以下 ①10mgに5%ブドウ糖または注射用水を1mL以上加え溶解 (直接生食で白濁・析出) ② ①の溶液を5%ブドウ糖又は生食で希釈 点滴静注:5%ブドウ糖液500mlに溶解 持続静注:5%ブドウ糖液1,000mLに溶解 体外循環時:生食500mlに溶解		静脈炎、血管炎 血圧低下	
【危】ネオフィリン注 (250mg/10ml)	テオフィリン 製剤	30分以上かけて点滴投与	ポンプ推奨	悪心嘔吐 虚寒	
【危】ノルアドリナリン注 (1mg/1ml)	注射用カテコ ラミン	中心静脈;3A+生食47ml(3mg/50ml) 末梢;1A+生食49ml(1mg/50ml) 0.05~0.3μg/kg/分	ポンプ モニター	血管外漏出 徐脈	
バクトラミン注	速度	1~2時間以上かけて投与		静脈炎、血管炎 血圧低下 ショック 皮膚障害 腎機能障害 血液障害	
	溶解	1Aあたり5%ブドウ糖液125mLで希釈し、6時間以内に使用 水分制限がある患者は75mLで希釈し、2時間以内に使用			
バンコマイシン注	速度	1回あたり2時間以上かけて投与		レッドネック症候群 (紅潮、血圧低下) めまい 聴力障害 腎機能障害	
ハンブ注 (カルベリチド)	溶解	1Vを注射用水5mLに溶解し、生食又は5%ブドウ糖液で希釈 1Vあたり注射用水5mLで溶解後、希釈せずにシリンジポンプで 投与することも可(生食で塩析)			
ブイフェンド (ポリコナゾール)	溶解	①1Vを注射用水19mLで溶解(濃度10mg/mL、溶液量20mL) ②必要量を生食で希釈し、点滴静注		視覚障害 肝機能障害	
フェジン注	溶解	5%ブドウ糖液で5~10倍に希釈 2分以上かけて静脈内注射(ブドウ糖以外の希釈で悪心・嘔吐)			
【危】プレセデックス注 (200μg/2ml)	習慣性 医薬品	1A+生食48ml(4μg/mL) 2ml/hrから開始し適宜増量、最大 10ml/hr	呼吸器管理 ポンプ早送り 不可	鎮静状態 徐脈 血圧低下	施設・帳簿管理 注射処方箋とは別に管理運用
ベナンボックス注 (パンタミジンイセチオン酸塩)	溶解 速度	点滴:注射用水3~5mL溶解後、ブドウ糖又は生食50~250mL 希釈、1~2時間で点滴静注(直接生食、ブドウ糖液で溶解すると 懸濁・固化する恐れあり) 吸入:1V(300mg)を注射用水5~6ml(医師による増減あり) で希釈し、ネブライザーで30分かけて月1回吸入		低血圧 不整脈 低血糖 気管支痙攣(吸入)	吸入による気管支痙攣に対してサル タノールを予防投与
【危】ヘパリンNa注(5000U /5ml)	注射用 血液凝固 阻止薬	整形:生食250ml+3A 10ml/hスタート 外科:生食90ml+2A 6ml/hスタート 内科:ソリタT3補液500ml+男性15000単位、女性12000単 位 22ml/h(希釈液は生食、5%ブドウ糖液、ソリタT1も可。 希釈量は患者の病態に応じ100~500mlで設定可。)	ポンプ	出血 肝機能障害	(括)プロタミン APTTの値によって速度調整あり (内科:APTTを投与前の1.5倍 (45程度)になるよう調整。)
ホストイン注	速度	初回投与速度:3mg/kg/分又は150mg/分 維持投与速度:1mg/kg/分又は75mg/分 (いずれか低い方を超えない)		心停止 血圧低下 呼吸抑制	
ホスホマイシン注	溶解	注射用水、またはブドウ糖液に溶解(ナトリウム含量が多いので生 食は避ける)			
【危】ポスミン注(1mg/ml)	注射用カテコ ラミン	アナフィラキシーショック:0.3ml筋注 喘息重積発作:0.1~0.3ml皮下注	モニター	呼吸困難 心停止	同成分のアドレナリン注シリンジ あり
【危】(向)ミダゾラム注射液 (10mg/2mL)	向精神薬	5A+生食40mL(1mg/mL)を2ml/hrから開始し適宜増量、最 大10ml/hr程度	呼吸器管理 ポンプ	鎮静状態	施設・帳簿管理 注射処方箋とは別に管理運用 (括)アネキセート
メロペナム注	速度	30分~1時間以上かけて投与		痙攣 腎機能障害	
【危】ラボナール注射用0.3g	習慣性 医薬品	短時間麻酔:最初2~3mlを10~15秒の速度で投与。応答がなく なるまで追加2~3mlを同速度で注入。	ポンプ モニター	鎮静状態 血管外漏出 呼吸停止	OPE・産婦人科のみ 施設・帳簿管理 注射処方箋とは別に管理運用
リコモジュリン注(12,800U) (トロンボモデュリンアルファ)	溶解	①1Vを2mL生食で溶解。 ② ①の溶液から、体重・腎機能別必要量をとり、生食100mLに 希釈(換算表あり)。30分かけて投与			
【危】リスモタンP静注 (50mg/5mL)	不整脈用剤	生食10~20ml+1Aを5分で静注	ポンプ モニター	心停止 低血糖	
【危】リドカイン注 (2000mg/200ml)	不整脈用剤	0.4ml/分以下の速度で投与	ポンプ モニター	心停止 不整脈	
【危】リドカイン静注用2%シリンジ (100mg/5ml)	不整脈用剤	1回50~100mg、1~2分間で徐々に静注	モニター	血圧下降 ショック	
【危】リン酸2カリウム注キット (20mEq/20ml)	注射用高濃 度カリウム 製剤	40mEq/Lに希釈、8ml/分以下(20mEq/hr以下)の速度で点滴 (カルシウム、マグネシウムを含む輸液での希釈不可)	ポンプ	不整脈 心停止	病棟常備なし、薬局在庫 混注時は薬剤師呼び 輸液に注意喚起添付
レボフロキサシン注	速度	1時間以上かけて投与		短時間投与で血圧低下 掻痒感	

DI情報

<応需薬局様へのお願い>

【供給停止薬から他剤への切り替えについて】

ノバルティスファーマ株式会社より

☆炭酸脱水酵素阻害剤/β遮断薬配合緑内障・高眼圧治療剤「アズルガ配合懸濁性点眼液」

☆スタレボ配合錠L50/L100

2剤について供給が滞るとの連絡を受けています。

医薬品製造に関する海外当局による調査後の更新手続きが完了しておらず、本原薬を用いた製剤の出荷が滞っていることが原因です。

出荷が再開されるまでの間、下記の薬剤を代替薬として用いることを主治医と申し合わせてあります。在庫状況に応じて下記の薬剤に切り替えし、事後報告をFAXにてお願い致します。

★アズルガ配合懸濁性点眼液 → コソプト配合点眼液

★スタレボ配合錠L100 (レボドパ 100mg+カルビドパ 10.8mg+エンタカボン 100mg)

→メネシット配合錠L100 (レボドパ 100mg+カルビドパ 10.8mg) +コムタン錠 100mg (エンタカボン 100mg)

※メネシット配合錠L100 が入手不可能な場合は後発医薬品へ切り替えお願い致します。

※供給再開しましたら、元の薬剤へ戻していただき、事後連絡お願い致します。

【採用薬変更のお知らせ】 (県連薬事委員会 10月報告より)

新規採用・新規試用				採用削除		
	メーカー	薬品名	薬価	メーカー	薬品名	薬価
新規採用	参天	ヒアレインミニ点眼液 0.3% (0.4mL)	18.3 円/個			
	千寿	ルミガン点眼液 0.03%	893.4 円/mL			
	わかもと	マキュエイド眼注用 40mg	8284 円/V			
	エイエムオー ージャパン	ヒーロン眼粘弾剤 1%シリンジ 0.85mL	4197.9 円/本	資生堂	オペリード 1.1 眼粘弾剤 1%	6087.8 円/本
規格追加	久光	フェントステープ 0.5mg	301.6 円/枚			
名称変更	高田	アンブロキシソール塩酸塩 DS 小児用 1.5%「タカタ」	31.9 円/g	高田	プルスマリンA ドライシロップ小児用 1.5	31.9 円/g
新規試用	参天	エイベリス点眼液 0.002%	951 円/mL			
	マルホ	オキサロール軟膏 25 μg/g	100 円/g			
	イーライリリー	トルリシティ皮下注 0.75mg アテオス	3419 円/本			

—今月号の目次—

- ①<今月のトピック 1>使用時に注意すべき注射薬・・・P1、2-3
- ②<今月のトピック 2>ミノサイクリンと牛乳の飲み合わせについて・・・P1
- ③<DI 情報>供給停止薬から他剤への切り替え、採用薬変更のお知らせ・・・P4

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 牧野・中村・山田・木村・相良