

インフュージョンクリニック マニュアル

インフュージョンマニュアル ＜生物学的製剤の投与＞



このマニュアルは当院における生物学的製剤投与の手順を具体的に示し、安全に実践できることを目的に作成しました。

従いましては、他の医療機関の実情には合わない場合がありますので、使用される場合はそれぞれの現場での十分なお検討をお願いいたします。

本マニュアルの改変は固くお断りいたします。

当クリニックでは更なる改定を重ねより良いマニュアルにしてゆきたいと存じますので何卒よろしくお願いいたします。

ご意見お問い合わせは

office@kic-clinic.jp までお願いいたします。

医療法人錦秀会
インフュージョンクリニック
2014年11月改訂

レミケード投与の導入の手順 I

<オリエンテーション>

生物学的製剤の投与開始に先立って、準備段階から帰宅後に至るまで不安なく安全に

治療を受けて頂くために、患者と家族に対してインフュージョンセンター利用に関するオリ

エンテーションを行う。

- ①レミケード投与予定表を利用し、検査の予約確認、点滴の日程を説明する。
- ②レミケード開始前のチェックシートを利用し、投与前の検査を確認する。
- ③患者基礎情報用紙の記入を行い、疾患、治療についての認識度の確認、不安の確認を行う。

レミケード投与を受ける患者様の 予定表

KIC インフュージョンクリニック

様のスケジュールをご案内します。(月 日)

<レミケード投与までに検査>

- ★血液検査 採血日(月 日)
- ★クオンティフェロン 採血日(月 日 時 分)
- ★ツベルクリン反応(月 日 時間 : 判定日 月 日)
- ★胸部レントゲン(月 日)
- ★生ワクチン接種の確認及び罹患の確認

	予防接種済	罹患済	わからない
風疹			
はしか			
おたふく風疹			

<点滴の日程>

- ☆レミケード初回投与日 月 日 時 分
- ☆レミケード2回目投与日(2週後) 月 日 時 分
- ☆レミケード3回目投与日(6週後) 月 日 時 分
- ☆レミケード4回目投与日(8週後) 月 日 時 分

その後は8週おきの点滴になります。

点滴は9:00分~12:00分時間各かけゆくり投与します。

<注意事項>

- ①点滴はリラックスした状態で受けましょう。DVDや軽食の持ち込みは可能です。
- ②体調不良の際は、主治医や看護師にお伝えください。
- ③当日はできるだけ車でのご来院はご遠慮ください。

お問い合わせ・ご相談は インフュージョンクリニック 06-6359-2123
夜間・緊急時は豊和生古総合病院 06-6682-1001にご連絡ください。



担当NS

レミケード 他 生物学的製剤 開始前チェックシート

患者ID: _____ 患者氏名: _____ 男性 生年月日: _____ 年齢: _____

☐ 漢部X-P 撮影日: _____ 年 月 日

☐ 胸部CT 撮影日: _____ 年 月 日

☐ T-スプレッド () 年 月 日

☐ ツラ 判定: ☐ 陽性 ☐ 陰性 ☐ 陰性性 () 判定日: _____ 年 月 日
発熱() X sat) 腫瘍() 肺() 骨() 本局() 他()

☐ 血球数異常性

☐ Hb検査 () ☐ 陽性 ☐ 陰性 ()

☐ HCV検査 () ☐ 陽性 ☐ 陰性 ()

☐ 血液検査

☐ CRP

☐ 本局

☐ vEGF ()

☐ RBC

☐ Hb

☐ 血中 3-D-アミン

☐ 肝臓検査 () ☐ 陽性 ☐ 陰性 ()

☐ 腎臓検査 () ☐ 陽性 ☐ 陰性 ()

☐ 生ワクチン接種の確認及び罹患の確認

	予防接種済	罹患済	わからない
風疹	☐	☐	☐
はしか	☐	☐	☐
おたふく風疹	☐	☐	☐
水痘	☐	☐	☐

レミケード投与の導入の手順Ⅱ

＜看護基礎情報用紙＞

IBD患者さんの看護基礎情報

初診用

年 月 日

カルテNo.

医療機関
記入者

患者様氏名

緊急連絡先

年齢

性別

背景情報

身長	() cm	体重	() kg
		参考/発症前の体重	() kg
前医	なし	あり (医療施設名・担当名)	
家族構成		家族内発症	クローン病 ☐ なし あり (結核) ☐ 潰瘍性大腸炎 ☐ なし あり (結核) ☐
生活状況	社会生活 ☐ 試行 ☐ 家事労働 ☐ 在宅療養 ☐ 入院 ☐ その他 () 日常生活 ☐ 正常 ☐ やや不自由であるが自力で可能 ☐ 制限あり(部分活動) ☐ 全面活動		
育児希望	☐ あり ☐ なし ☐ 自給 ☐ 不明	たばこ ☐ なし ☐ あり (平均 本/日)	
食習慣	☐ 自食 ☐ なし 外食 (平均 回/週)	アルコール ☐ なし あり (平均 回/日)	

治療情報

内科的治療歴 (過去1年以内の状況)	☐ なし ☐ あり	外科治療歴 ☐ なし ☐ あり → (施設名 年 月) 肛門狭窄 ☐ なし ☐ あり → シートン治療中
現在服用している薬剤は お持ちですか?	☐ 5-ASA製剤 (パンタサー、サラバ/ザリン、アサコール) ☐ ステロイド ☐ 免疫調節剤 (アザチオ、イムラン、ロイケリンなど) ☐ 抗腫瘍 (フラスターキ、シプロキサシンなど)	
栄養療法 (過去1年以内の状況)	☐ 実施していない ☐ 経管栄養 → (kcal/日) ☐ IVH ☐ その他 ()	
1日に食事は何食 となっていますか?	☐ 朝食 ☐ 昼食 ☐ 夕食	
制限している 食事はありますか?	☐ 特になし ☐ ある → ()	
これまでの 治療経過		

監修：株式会社インフォージャパン・グループ
監訳：高橋 隆夫・佐藤 孝一

 南京航空航天大学

＜レミケード導入使用資料＞



レミケード投与に必要な物品の準備

＜点滴に必要な物品＞

- ・レミケード注射薬
- ・生食250mL
- ・50mL シリンジ
- ・パイロジェンフリーインラインフィルター
- ・クレーブコネクター
- ・21G注射針
- ・18G注射針
- ・静脈留置針（インサイト）
- ・採血ホルダー



＜救急カートに必要な物品＞

【薬剤】

- ・アドレナリン注
- ・抗ヒスタミン薬
- ・酸素ボンベ

- ・ステロイド
- ・硫酸アトロピン液

【器具】

- ・AED
- ・アンビューバツ
- ・吸引器
- ・注射器
- ・挿管セット



・採血管 ・アダプター

点滴までの流れ(1)

<情報収集>

- ・電子カルテから患者の基礎情報・投与記録・検査データ
CDAI・DAS・VAS・HAQの確認を行い、前回までの投与経過から情報収集を行う。
- ・他の生物学的製剤からのスイッチの場合、前製剤投与時の状況経過の情報収集を行う。
- ・看護スタッフ間の情報交換を行う。
- ・Drとの情報交換を行う

【ポイント】

情報収集を行うことで患者の把握ができ、診察後の生物学的製剤投与までの時間短縮につながる。

<CDAI・DAS・VAS・HAQ データ>

投与日	投与間隔	身長	体重	投与量(V)	フェッジン	前投薬の有無	前投与の有無	ステロイド	ボラミン	INF有無	CRP	ヘマトクリット	アルブミン	IOIBD
*10/04/09		168	53.4	3							0	41.1	4.3	
*10/06/04	56	168	54	3							0	38.9	4.3	0
*10/07/28	54	168	54.1	3							0	41.8	4.4	0
*10/09/29	63	168	54.5	3							0	42.4	4.3	0
*10/04/24		171	63.5	4							0	45.4	4.5	
*10/06/05	42	171	64.5	4							0	49.5	4.8	1
*10/07/17	42	171	64	4							0	49.3	4.4	0
*10/08/28	42	171	64	4							0.1	48	4.5	0
*10/04/01		164.5	70.4	4							0.1	36.6	4.3	
*10/05/25	54	164.5	70	4							0	35	4.1	1
*10/07/21	57	164.5	68.9	4							0.9	32.9	3.9	0
*10/09/15	56	164.5	67	4	有						0.4	35.6	3.9	0
*10/05/12		163	51	3		有	有		有	●発疹	0.4	34.1	4.2	1
*10/07/07	56	163	48	3	有		有		有	●発疹	0.1	33	4.2	1
*10/09/01	56	163	49	4	有			有	有	●発疹	0.5	28.1	3.9	1
*10/04/10		157	49	3							0.3	34	4.3	
*10/05/14	34	157	49	3							0.1	33.6	4.3	0
*10/06/26	43	157	49	3							0.1	32.5	4.1	0
*10/08/06	41	157	48.7	3							0.2	34	4.2	1

X0: 前投与日	X1: 投与の程度	X2: 一般状態	X3: 患者が自覚する症状	X4: 止薬回数(セプタ)	X5: 投与回数	X6: ヘマトクリット(入カ平)	X7: 標準体重(入カ平)	X8: 前投与回数	X9: 投与の程度	X10: 一般状態	X11: 患者が自覚する症状	X12: 止薬回数(セプタ)	X13: 投与回数	X14: ヘマトクリット	X15: 標準体重	CDAI	備考
0	0	0	0	0	0	5.9	62.1	0	0	0	0	0	0	35.4	13.9996908	49	
0	0	0	0	0	0	8.1	62.1	0	0	0	0	0	0	48.6	13.0333952	62	
0	0	0	0	0	0	5.2	62.1	0	0	0	0	0	0	31.2	12.8723459	44	
0	0	0	0	0	0	4.6	62.1	0	0	0	0	0	0	27.6	12.2281488	40	
0	0	0	0	0	0	1.6	64.3	0	0	0	0	0	0	9.6	12.9052918	11	
49	0	7	0	1	0	-2.5	64.3	98	0	49	0	30	0	-15	-0.2639507	162	
35	0	4	0	0	0	-2.3	64.3	70	0	28	0	0	0	-13.8	0.51328925	85	
33	0	4	0	1	0	-1	64.3	66	0	28	0	30	0	-6	0.51328925	119	
0	0	0	0	0	0	10.4	59.5	0	0	0	0	0	0	62.4	-18.254635	44	ストマ
21	0	0	1	1	0	12	59.5	42	0	0	20	30	0	72	-17.582734	146	ストマ
0	0	0	1	1	0	14.1	59.5	0	0	0	20	30	0	84.6	-15.735005	119	ストマ
0	0	0	0	1	0	11.4	59.5	0	0	0	0	30	0	68.4	-12.543474	86	ストマ
0	0	0	1	1	0	7.9	58.5	0	0	0	20	30	0	47.4	12.7486237	110	
24	0	5	1	1	0	9	58.5	48	0	35	20	30	0	54	17.8810576	205	
6	0	0	1	1	0	13.9	58.5	12	0	0	20	30	0	83.4	16.1702463	162	
0	0	0	0	0	0	8	54.2	0	0	0	0	0	0	48	9.64044272	58	
0	0	0	0	0	0	8.4	54.2	0	0	0	0	0	0	50.4	9.64044272	60	
1	0	0	0	0	0	9.5	54.2	2	0	0	0	0	0	57	9.64044272	69	
1	0	1	0	0	0	8	54.2	2	0	7	0	0	0	48	10.1936645	67	

レミケード投与時の診察の流れ



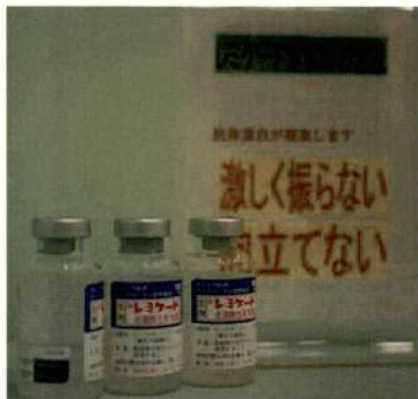


点滴の準備 (1)

<薬剤準備>

- ①指示箋を確認し薬剤を準備する。(薬剤師・看護師でダブルチェックする)
- ②レミケードは用時溶解する。
- ③生食250mLからレミケード1 v に対して10mLの生食を抜き静かにバイアル内に注入する。

【注意事項】
レミケードのバイアルに針を刺すときは21G針を使用する
(ゴムのコアリング予防のため)



- ④バイアルをゆっくり回転させながら穏やかに溶解する。
- ⑤溶解後5分間静置。
- ⑥生食250mLのボトルにレミケードを混注させパイロジェンフリーインラインフィルターをセットする。

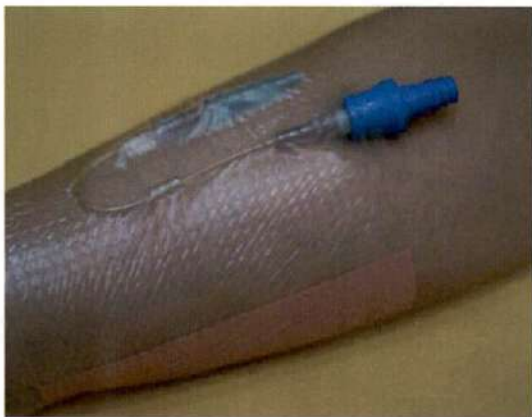
【注意事項】
パイロジェンフリーインラインフィルターの使用は
蛋白製剤のため凝集する可能性があるため



点滴の準備 (2)

<点滴ラインのセッティング>

- ①点滴部位の確認を行う。
- ②血管確保は22G又は24Gインサイト針を使用し刺入後は 必ず血液の逆流を行う。
- ③採血を行う。
- ④生食ロックでクレーブアダプターを固定する。



点滴の開始（1）

《初回投与のスケジュール》

- ①初回投与時に担当看護師がレミケード導入時に必要な項目を説明する。

＜医療用のパス形式＞

初回投与時に担当看護師がレミケード導入に必要である。

レミケード初回投与

投与日 年 月 日

☐ 身長 ☐ 体重 ☐ アレルギーマネジメント		参考検査 有・無 (有:)														
☐ プレカチュア判定 実施日 年 月 日 X m m																
検査/結果	☐ 最終予防薬の投与 有・無 ☐ 既往歴の薬剤 有・無 (有:)															
投与前説明	☐ 説明と同意 ☐ 患者への説明とインフォメーションセンターの案内 ☐ 血圧測定 ☐ 体温測定 ☐ SpO2測定 ☐ 投与時間について (初回2時間・2回目以降は1時間30分) ☐ 体調確認 (感冒等の感染症罹患の有無)															
点滴開始/点滴中	☐ バイタルチェック (投与前・30分後・90分後・必要時は随時測定) ☐ 静脈穿刺・インサートの説明 ☐ 点滴前の採血有無説明 (2ヶ所の採血があれば点滴前に採血がある) ☐ 点滴速度は、始めはゆっくり、その後は段階的に速く、点滴速度の変更と同時に患者の観察 ☐ 点滴中に異常 (投与時反応) を感じたら、小さなことでも連絡するよう指導 ☐ 投与時反応が起こる可能性があることを説明 (顔面紅潮 動悸 発汗 眩暈 めまい 悪心など) ☐ ナースコールの説明															
	点滴速度 (2時間で点滴を終了させる場合) <table border="1"> <thead> <tr> <th>経過時間</th> <th>点滴速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0分</td> <td>20ml/時間×15分</td> </tr> <tr> <td>15分</td> <td>40ml/時間×15分</td> </tr> <tr> <td>30分</td> <td>80ml/時間×30分</td> </tr> <tr> <td>60分</td> <td>160ml/時間×30分</td> </tr> <tr> <td>90分</td> <td>250ml/時間×30分</td> </tr> <tr> <td>120分</td> <td>点滴終了</td> </tr> </tbody> </table>			経過時間	点滴速度	0分	20ml/時間×15分	15分	40ml/時間×15分	30分	80ml/時間×30分	60分	160ml/時間×30分	90分	250ml/時間×30分	120分
経過時間	点滴速度															
0分	20ml/時間×15分															
15分	40ml/時間×15分															
30分	80ml/時間×30分															
60分	160ml/時間×30分															
90分	250ml/時間×30分															
120分	点滴終了															
点滴終了	☐ 点滴終了後の血圧測定 (自己測定) 体温・SpO2測定 ☐ 点滴終了後のインフォメーションの説明															

＜レミケード開始＞

- ①患者氏名の確認を行う。
- ②レミケード入り生食ボトルを接続し固定する。
- ③スケジュールに従って、輸液ポンプをセットする。
- ④点滴中に異常を感じたら、ほんの些細なことであっても遠慮せず看護師に声を掛けるよう患者に説明する

【注意事項】

特に開始30分はインフュージョンリアクションが起こりやすいので観察を十分に行う。

点滴の開始(2)

《初回投与のスケジュール》

初回投与は120分で点滴

- ・ 20m L / 時間からスタート
- ・ 15分後に速度UP
- ・ 30分後にバイタルサインをチェック後は、以下の速度表に沿って実施する。

＜レミケード開始＞

《2回目以降のスケジュール》

2回目以降は当院では90分で点滴

- ・ 40m L / 時間からスタート
- ・ 15分後に速度UP
- ・ 30分後にバイタルサインをチェック後は、以下の速度表に沿って実施する。

＜90分投与の場合の速度管理＞

経過時間	点滴速度
0分	40ml / 時間 × 15分 14滴 / 分
15分	80ml / 時間 × 15分 28滴 / 分
30分	240ml / 時間 × 60分 80滴 / 分
90分	点滴終了

投与時反応既往例への対応

<前投薬>

内服

全て行うとは限りません

2日前からの内服開始
(ヒスタミンH1,H2,アセトアミノフェン錠)



点滴

ベタメタゾン+抗ヒスタミン注+生食100ml 点滴



<投与中の

モニタリング>

VSモニター



<点滴速度 滴下180分>

<滴下
速度>

経過時間	点滴速度
0分	10ml/時間×15分 4滴/分
15分~45分	20ml/時間×30分 7滴/分
45分~60分	30ml/時間×15分 10滴/分
60分~75分	40ml/時間×15分 14滴/分
75分~90分	50ml/時間×15分 17滴/分
90分~120分	100ml/時間×30分 34滴/分
120分~150分	150ml/時間×30分 50滴/分
150分~180分	200ml/時間×30分 66滴/分



<投与後の

内服>

DIV終了後2日間内服
(ヒスタミンH1,H2,アセトアミノフェン錠)

点滴中の看護

<レミケード投与の看護>

- ①点滴中の患者指導（異常を感じたらどんな小さなことでも医師、看護師に連絡するよう伝える）
- ②投与開始30分後にバイタル測定を行い異常の早期発見に努める。

【注意事項】

開始30分後は**インフュージョンリアクション**が起こりやすいので、急な覚醒、呼吸異常、悪寒、体動、顔色の変化、発汗、膨隆疹出現などに注意する。

- ③点滴中はリクライニングチェアを使用することを説明し、リラックスできるよう、TVやDVDの使用ができることを説明する。
- ④投与時間を使い患者とのコミュニケーションを図る
（IOIBD・CDAI・pMayo
採血データを基に患者の
疑問や不安に答え、
セルフケアの向上を図る）
- ⑤電子カルテに投与記録
を入力する。



【ポイント】

本シートを用いて患者様とコミュニケーションを取りながら、再診時の患者の体調や状況が確認できます。さらに、患者にとっての治療目標は何か、IOIBD・CDAIの数値を出して、寛解の確認だけでなく、その先の目標を患者と一緒に考える。患者の健康面、社会面、心理面すべてを理解しQOL向上・治療満足度向上の為に、これらの情報を主治医へフィードバックすることが必要である。

投与時反応を起こした時の看護

＜投与時反応の対応＞

○ 直ちに「滴下をとめる」「投与を中断」

- ・ チューブ内のレミケードが体内に入らないよう生理食塩水に交換
- ・ Dr Call
- ・ 血圧測定 SPO2測定 脈拍測定 全身観察 記録を残す
- ・ 酸素吸入
- ・ ドクターコール 指示薬剤の投与（リンデロン・ポララミン）
- ・ 休止時間の確認とそれまでに投与した量の確認



＜投与時反応後の再開の看護＞

- ・ ステロイド投与後10分あける
- ・ 症状の改善がみられるまで観察を継続する
- ・ ドクターに報告後再投与の準備
- ・ 患者の不安の軽減
- ・ 再投与を行う時も要注意観察として記録を残す
- ・ 点滴滴下管理
 - * 点滴スピード20ml/H・40ml/H・60ml/Hを15分毎でスピード上げていく
 - * スピード上げるときは特に注意し観察する
- ・ 終了観察

点滴終了後の看護

<点滴終了>

- ①点滴ルート内に残っているレミケードを最後まで投与する。
- ②点滴終了後のバイタルサイン一般状態を観察する。
- ③抜針する。
- ④ **Information**を渡す。

<レミケード投与後の INFORMATIONについて>

<<目的>>

- ・ 帰宅後の不安の軽減
- ・ 投与時反応の早期発見
- ・ 次回投与の安全投与
- ・ 緊急連絡先の確認
- ・ 遠方の患者・若い独り暮らしの患者の不安の軽減と家族のかかわり

【ポイント】

帰宅後に気づくような薬に関連した症状を早期発見するために患者指導を行い、連絡をいただくことで、次回の安全投与へつながる。

Information

Biologics投与後の患者様へ
(生物学的製剤)

◆Biologicsの副作用は防ぐことができます。
◆つぎのような症状が出たら、必ずご連絡ください。

Biologics投与後から1週間以内に

- ☐ 38.0℃以上の発熱
- ☐ 発疹や蕁麻疹
- ☐ 頭痛
- ☐ 筋肉痛
- ☐ 関節痛
- ☐ 注射をした場所の痛み、腫れがひどい時

このような症状があれば、すぐに インフュージョンクリニック にご連絡ください。

＊連絡先：インフュージョン クリニック
9:00 ～ 17:00
TEL (06) 6359-2123

