

# 針刺し・切創・皮膚・粘膜曝露時の 対応と防止対策

## 1. 針刺し・切創及び皮膚・粘膜曝露とは

針刺し・切創	湿性生体物質（他者の血液、汗を除く体液、分泌物、排泄物）で汚染された鋭利器材による受傷
皮膚・粘膜曝露	湿性生体物質（他者の血液、汗を除く体液、分泌物、排泄物）による、損傷した皮膚や粘膜の汚染

## 2. 感染症検査承諾書の運用

目的：事故発生時、汚染源の感染症検査を速やかに実施するため

対象：全ての入院患者 ※外来患者については主治医の判断

方法：入院前または入院時に「感染症検査承諾書」を得る（入院ごと）

HIV 検査については、大量出血が予測される手術などで曝露の危険性が高く抗体の有無の確認が必要な場合は十分に説明し事前に検査を実施する

※感染症検査承諾書 P8-17

## 3. 針刺し・切創、皮膚・粘膜曝露発生時の全病原体共通対応 フローチャートNo.1

### 1) 応急処置

針刺し・切創	皮膚曝露	受傷部位を、石鹼と流水で十分洗う
粘膜曝露	口腔	大量の水でうがいする
	眼	生理食塩水で十分に洗浄する



### 2) 感染源の感染性を確認する

(1) 電子カルテ患者バーの確認

①HBs (B型肝炎ウイルス) 抗原

②HCV (C型肝炎ウイルス) 抗体

※HCV 抗体陽性の場合 HCV-RNA も確認する。未検の場合保険診療で検査する

③TP 抗体定性、RPR 定性 (梅毒)

※TP 抗体定性陽性かつ、RPR 定性陽性の場合 RPR 定量も確認する。未検の場合保険診療で検査する

④HIV (ヒト免疫不全ウイルス) ⑤HTLV-1 (成人T細胞性白血病ウイルス)

(2) 感染源の感染症検査が未検査の場合、感染症検査承諾書を確認する

①得られている場合：医師または看護管理者 (代行者) が口頭で説明した後採血する

②得られていない場合：医師が承諾書を得た後採血する

承諾が得られない場合、感染不明で対応する。緊急時など何らかの事情で患者家族に説明出来ない場合は、医師の判断で HIV 抗体検査を実施してよい

3) 感染源が HBs抗原陽性の場合、自分の HBV(B 型肝炎ウイルス)の抗体を確認する

院内職員向けの内容のため  
非表示

#### 4) 患者の感染症検査体制

##### (1) オーダ方法

院内職員向けの内容のため  
非表示

### 5) 検査後、HIV 抗体陽性が判明した患者への説明について

HIV 抗体 1+2 で陽性の場合、自動的に確認検査(イムノクロマト法)が実施される。その結果陽性の場合、主治医から患者へ結果を説明する

#### 【HIV 抗体陽性結果に対する患者説明例】

HIV 抗体陽性結果と精密検査及び専門診療科の受診をすすめる。

受診科：当院「エイズ拠点病院運営委員会」感染症内科(永坂)、血液内科(山本)  
 または、ブロック拠点病院(北大病院)  
 中核拠点病院(札幌医大)  
 他の拠点病院(独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター)  
 (独立行政法人国立病院機構北海道医療センター)

### 6) 報告体制

- 全ての針刺し・切創、皮膚・粘膜曝露及び、未使用の鋭利器材による針刺し・切創はエピネット報告書を作成し、所属長を通し感染管理担当課に提出する
- エピネット報告書は感染管理担当課が管理し、定期的に解析し防止対策を講じる
- 休日・夜間に針刺し・切創、皮膚・粘膜曝露が発生した場合、全職種が看護管理日当直者に報告し、平日に感染管理担当課に所属長が報告する

### 7) 受診手続き(対応フローで受診が必要となった場合のみ)

- 感染管理担当課に連絡し、医事課労災・公災 22 番で手続きを行い感染症内科医師を受診する
- 夜間・休日の発生については、平日に受診調整する

### 8) 労災・公災申請手順(HBV・HCV・HIV・梅毒・HTLV-1 共通)

- 医事課労災・公災 22 番(内線 2185)で、手続きについての説明を受ける
- 22 番から完成した診断書を受け取り、看護部職員は看護係長、それ以外の職員は職員係に提出する。(臨時・非常勤は診断書不要。委託職員は会社判断)
- 公・労災に必要な申請書類を作成し職員係に提出する

### 9) 定期検査と治療手続き(HBV・HCV・HIV・梅毒・HTLV-1 共通)

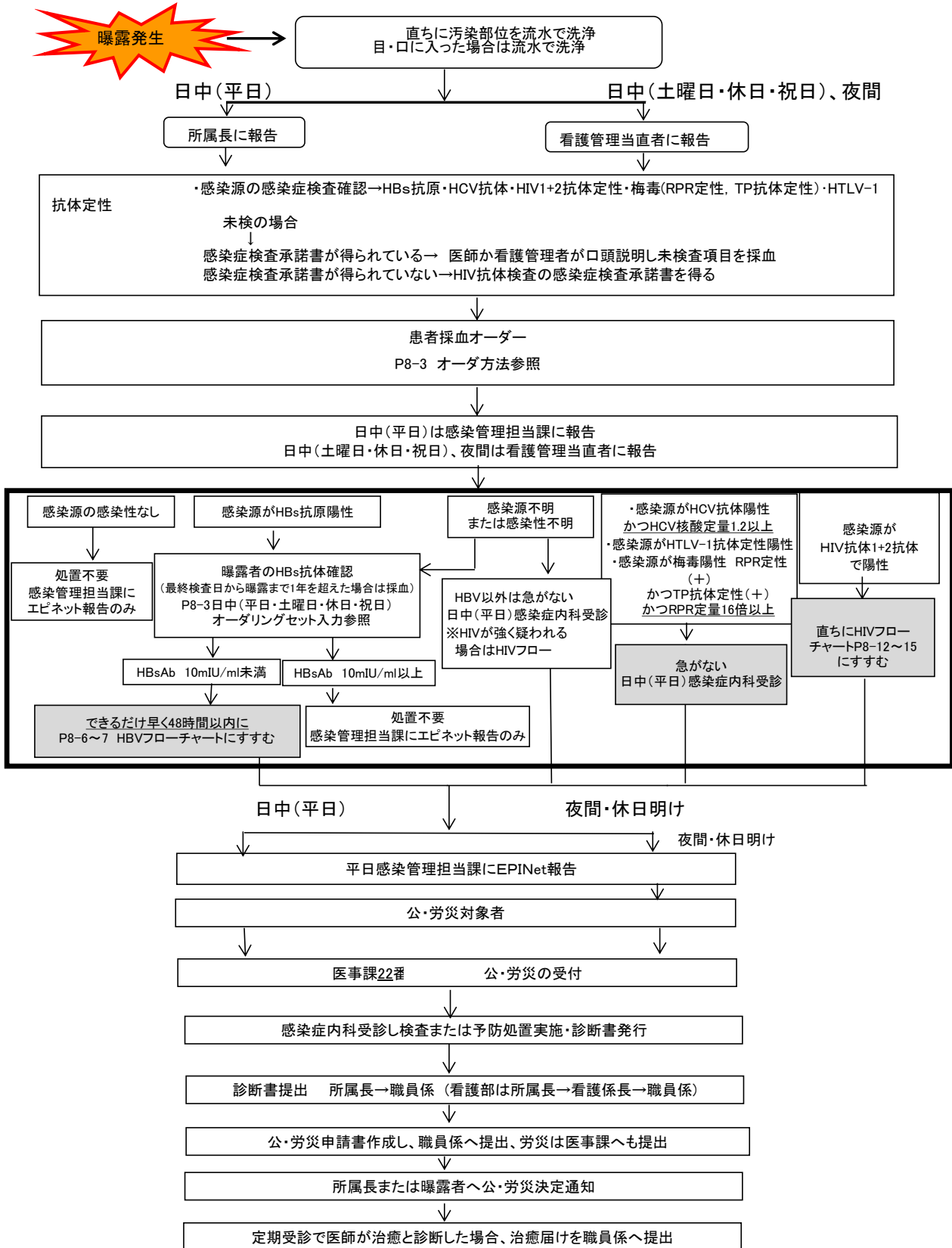
- 感染症内科受診と定期検査スケジュール

	受傷時	1 か月	3 か月	6 か月	12 か月
HBV	○	○	○	○	○
HCV・HIV	○	○	○	○	(○)※
梅毒	○	○	○		
HTLV-1	○		○		○

※HIV と HCV の重複感染由来患者から曝露の場合には 12 か月目も受診する

- 抗 HIV 治療ガイドライン(2021 年 3 月)の HIV 検査スケジュールは、0、6、12 週目と 6 か月目である。しかし当院の場合、他の感染源の検診スケジュールに合わせて表のとおりとする
- 担当医師より、感染の危険性がないと判定されたら、職員係に治療届を提出する

### フローチャートNo.1 針刺・切創、皮膚・粘膜曝露全病原体共通対応



## 4. 病原体別対応

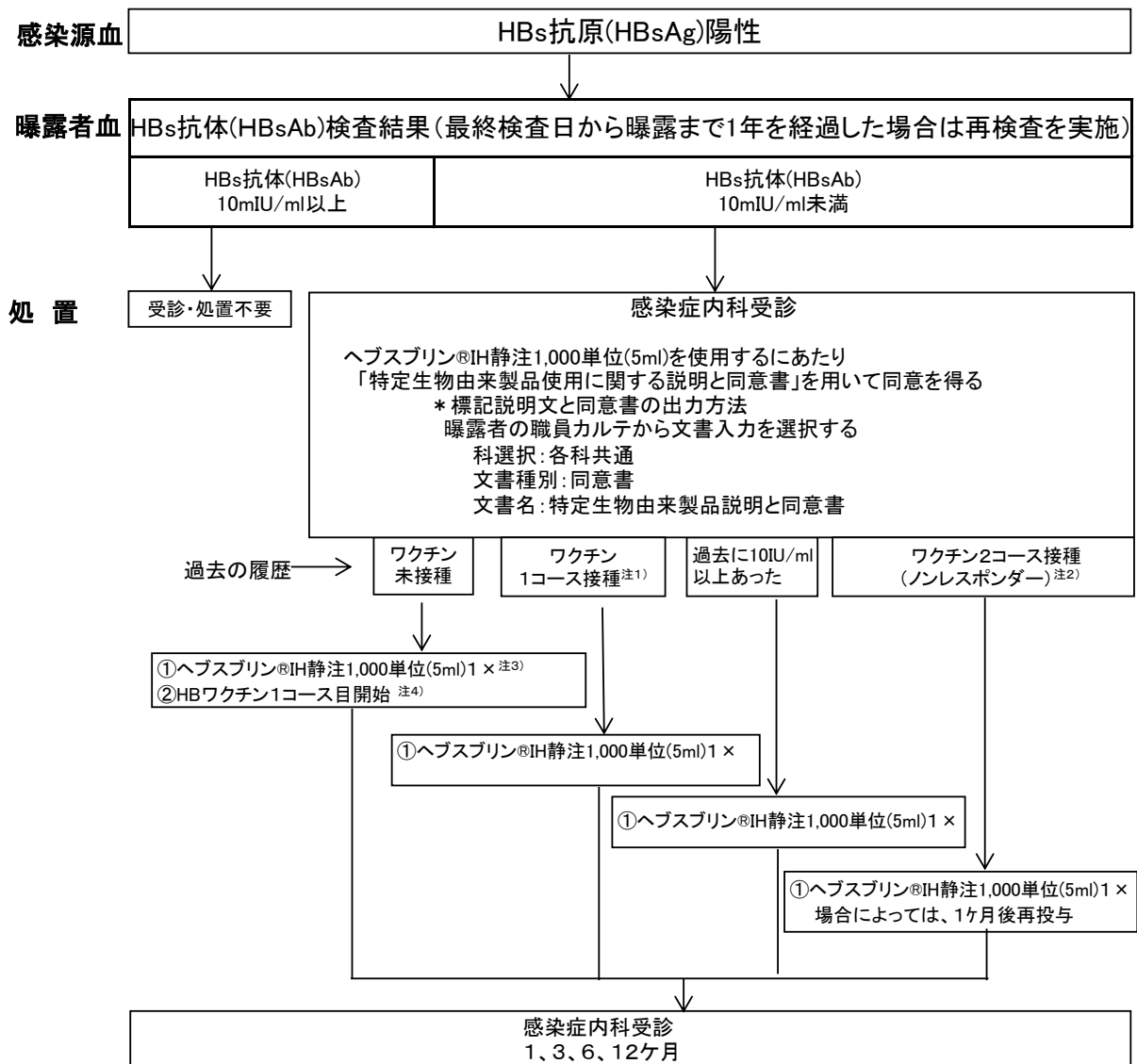
### 1) HBV (B型肝炎ウイルス)

フローチャート No.2 No.3

- HBV 曝露者は、1年以内に HBs 抗体検査を実施していない場合に再検査を実施する。注) 夜間・休日に検査部で受け付けた HBs 抗体検査は、翌日朝に検査を実施するため、結果は昼頃に判明する
- 曝露者の HBs 抗体結果判明後、フローチャートNo.2に沿って対応する

### フローチャート No.2 HBV (B型肝炎ウイルス)

日中(平日)の対応



注1) ・採用時HBs抗体10mIU/ml未満者に、3回(0、1、6ヶ月)接種後、抗体が10mIU/ml以上にならない場合

注2) ・さらに1コース追加接種(計6回)しても、なおかつHBs抗体10mIU/ml未満者

注3) ・ヘプスブリン®IH静注1,000単位(5ml)は、出来るだけ早く、遅くとも48時間以内に投与する。

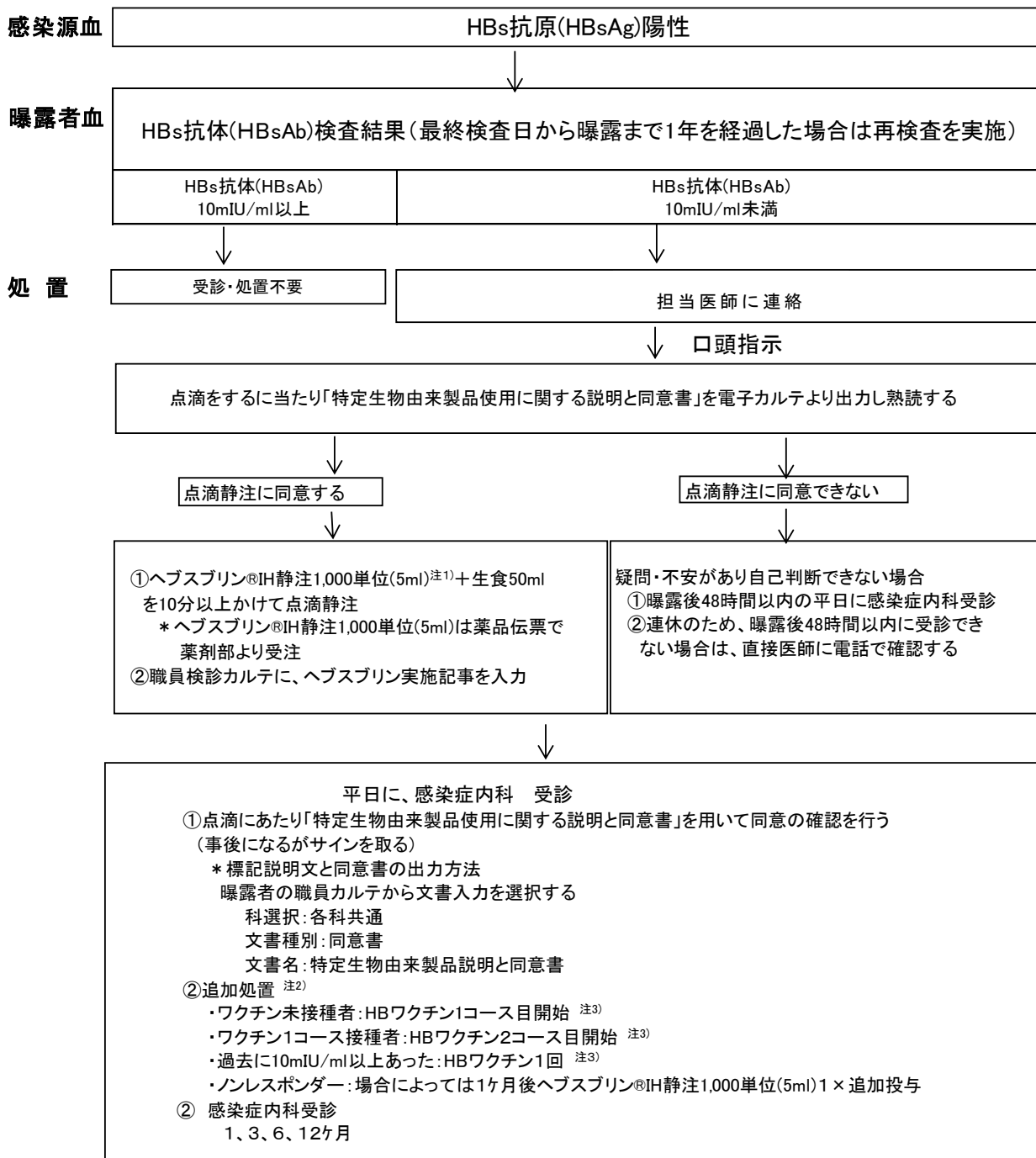
注4) ・ビームゲン®(HBワクチン)10μg 0.5ml 三角筋に注射

1回目: 曝露7日以内 2回目: 1ヶ月後 3回目: 3~6ヶ月後

## フローチャートNo.3 HBV(B型肝炎ウイルス)

### 感染源がHBs抗原陽性の場合

日中(土曜日・休日・祝日)、夜間の対応



注1) ・ヘプスブリン®IH静注1,000単位(5ml)は、出来るだけ早く、遅くとも48時間以内に投与する

注2) ・前日行った口頭指示内容と追加処置を電子カルテに記載する(医師)

注3) ・**ビームゲン®**(HBワクチン)10μg 0.5ml 三角筋に注射  
1回目: 曝露7日以内 2回目: 1ヶ月後 3回目: 3~6ヶ月後

2) HCV、梅毒、HTLV-1

フローチャートNo.4

(1)HCV(C型肝炎ウイルス)

- ・ 曝露源のHCV抗体が陽性であっても、HCV核酸定量が1.2未満の場合、感染性がないものとして対応不要である。
- ・ HCV核酸定量が1.2以上の場合、平日日中に感染症内科を受診する

(2) 梅毒(RPR定性かつTP抗体定性がともに陽性で、RPR定量16倍以上の場合)

- ・ 針刺しによる感染性は低いが、公務災害の対象となるため、感染症内科を受診する
- ・ 予防投与は、汚染源の病期(1期後半～2期)や、感染リスクを判断し決定する
- ・ RPR定性が(+)でTP抗体定性が(-)、またはRPR定性が(-)でTP抗体定性が(+)の場合は感染性が低いため受診は不要である

(3) HTLV-1(成人T細胞性白血病ウイルス)

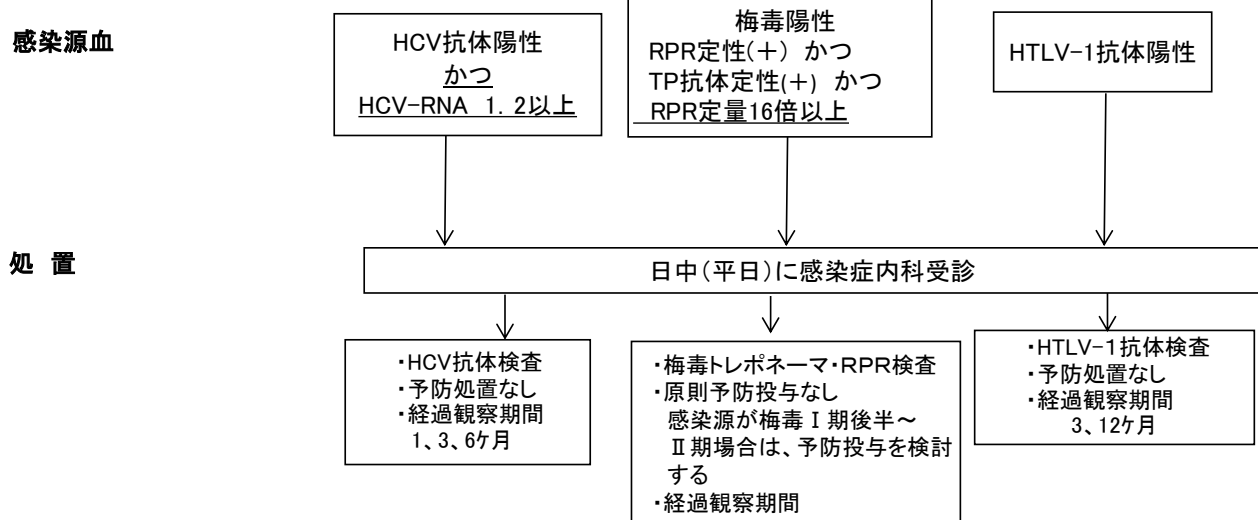
- ・ HTLV-1の職業曝露による感染リスクは極めて低い。多くは、母乳を介した感染、または性感染である
- ・ 予防措置はない。公・労災適応であり、感染症内科を受診する

\*HCV、梅毒、HTLV-1曝露の夜間・休日発生は、平日に感染症内科を受診する

フローチャートNo.4 HCV・梅毒・HTLV-1

感染源がHCV抗体・梅毒・HTLV-1抗体いずれかが陽性

日中(平日・土曜日・休日・祝日)、夜間の場合





3) 感染源・感染性不明

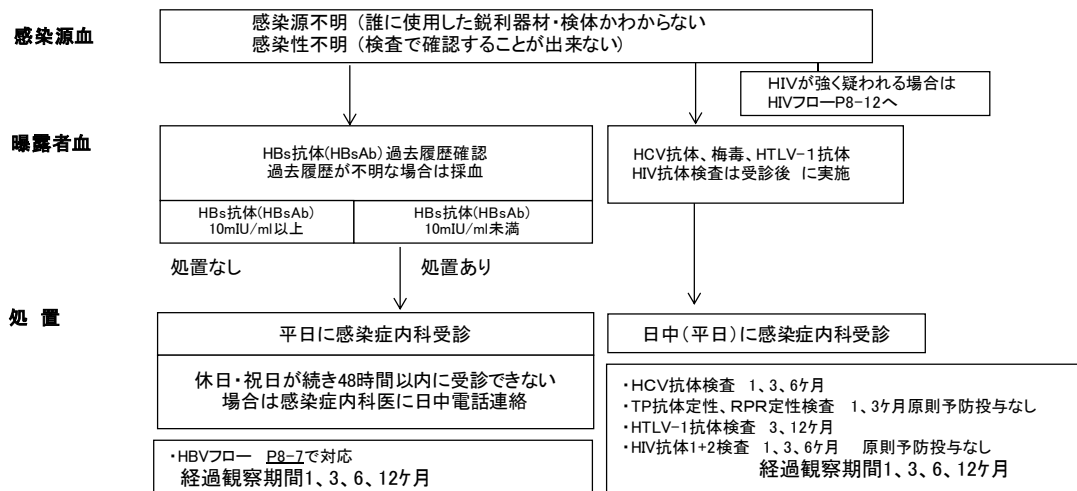
フローチャートNo.5

- ・ 曝露事例全例において、曝露者の1年以内のHBs抗体を確認する。曝露者がHBs抗体陰性の場合は、HBVフローに沿って対応する
- ・ HCV抗体、梅毒(RPR定性・TP抗体定性)、HTLV-1抗体、HIV抗体検査は、感染症内科受診時に実施する
- ・ 感染源血が、HCV抗体、HIV抗体、梅毒、HTLV-1が強く疑われる場合は、各フローチャートに沿って処置を受ける
- ・ 受診スケジュールは、0、1、3、6、12ヶ月とする

フローチャートNo.5 感染源または感染性不明

感染源または感染性不明

日中(平日・土曜日・休日・祝日)、夜間の場合



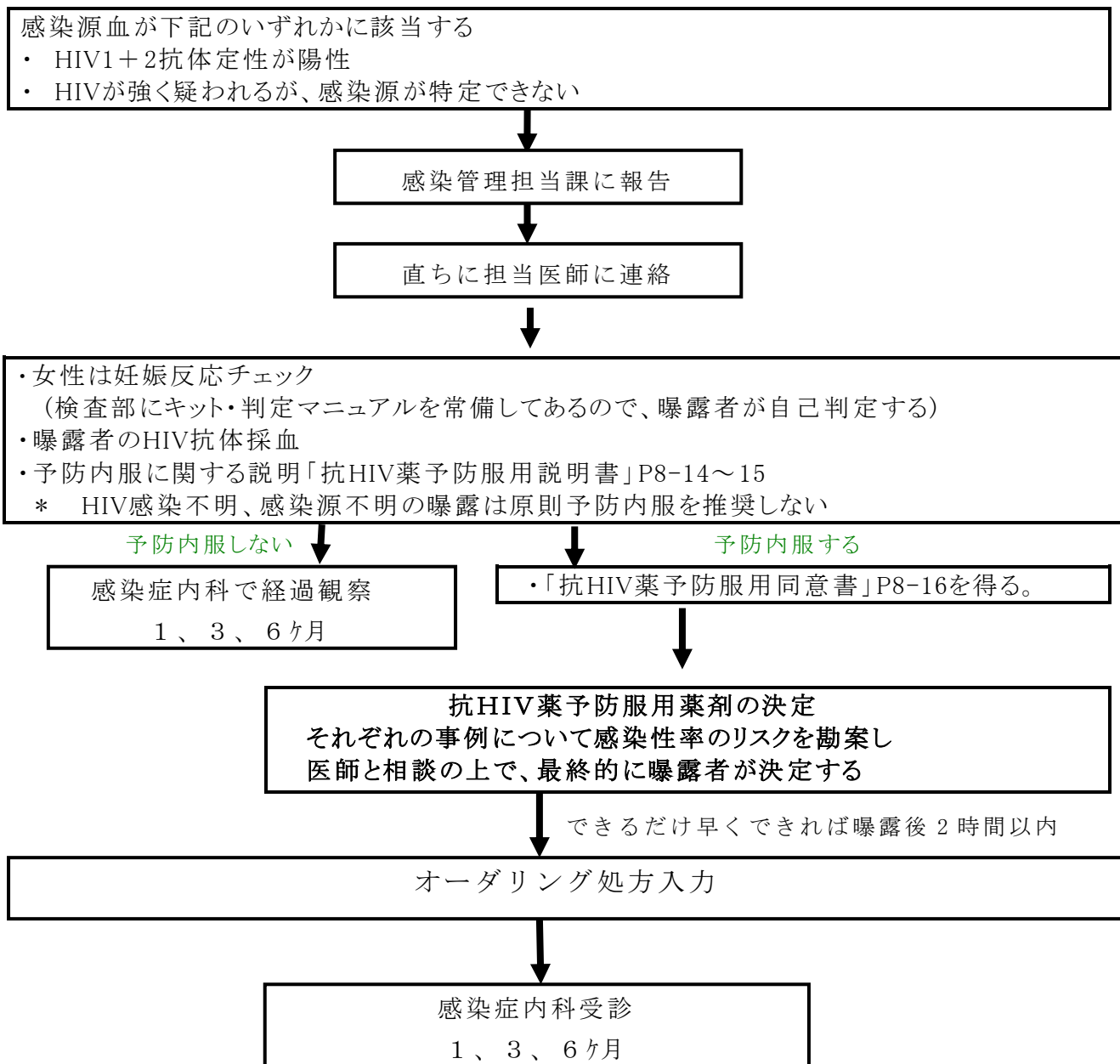
4) HIV

フローチャートNo.6 No.7 No.8 No.9

(1) 自施設でHIV曝露が起こった場合

フローチャートNo.6 HIV

日中（平日）の場合



注1) 後日の確認検査で、感染源がHIV1+2抗体定性 陰性であった場合は、内服を中止する

**フローチャートNo.7 HIV**

日中（土曜日・休日・祝日）夜間の場合

感染源血が下記のいずれかに該当する

- ・ HIV1 + 2抗体定性が陽性
- ・ HIVが強く疑われるが、感染源が特定できない

感染管理担当課に報告

・女性に妊娠反応チェック(検査部にキット・判定マニュアルを常備してあるので自己判定する)  
 ・予防内服の自己決定 → 抗HIV薬の作用・副作用P8-16を読む  
 \* HIV感染不明、感染源不明の曝露は原則予防内服を推奨しない

予防内服しない

予防内服する

妊娠反応陽性

平日に感染症内科受診  
0、1、3、6ヶ月

予防内服  
しない

担当医師に直接相談

予防内服する

抗HIV薬予防服用薬剤を感染管理担当課に相談した上で、1回目の服用を自己決定する曝露者に「抗HIV予防服用説明書」P8-14～15を読むよう説明し、「抗HIV予防服用同意書」P8-16を得る。

**【予防内服薬の内容】**  
 デシコビ配合錠HT(TAF/FTC)1回1錠/1日1回  
 + アイセントレス錠400mg(RAL) 1回1錠/1日2回

**【予防内服薬の受領】**  
 曝露者本人または管理日当直者が、P8-18「抗HIV薬“緊急”予防服用分受領書」を印刷し、必要事項を記載の上薬剤部へ提出し、受領する

できるだけ早く ↓ できれば曝露後2時間以内

1. 翌日が平日の場合は、日中に感染症内科を受診  
 2. 翌日が土曜日、休日・祝日の場合は、時間外外来で公務(労務)災害用のカルテを作成する

- ・当直医は、感染源血のHIV1 + 2抗体定性検査結果を確認、永坂医師または山本医師(血内)に連絡し、指示内容を確認する

**【HIV1 + 2抗体定性検査結果】**  
 陰性 → 追加処方なし  
 陽性 → 平日感染症内科受診日まで上記内容を処方する

**【予防服用薬の内容】**  
 デシコビ配合錠HT1回1錠/1日1回 + テビケイ錠50mg 1回1錠/1日1回

**【予防服用薬の受領】**  
 電子カルテ処方オーダー

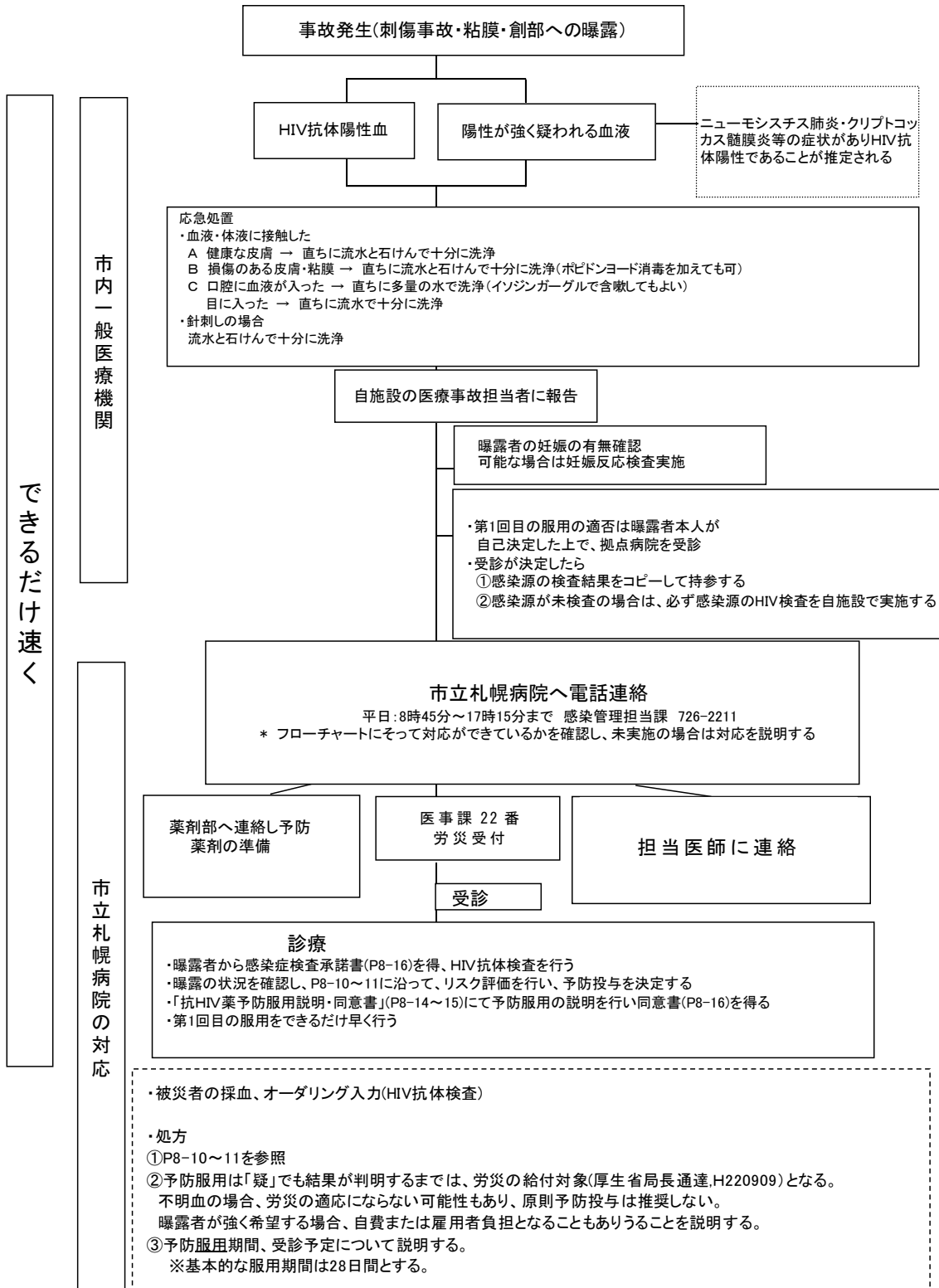
- ・対応に迷うときは、永坂医師に相談する。

\* 新患手続きの際、本人が事務当直に公務(労務)災害になる可能性があることを伝える

(1) 周辺医療機関職員のHIV曝露事故時の拠点病院としての対応

フローチャートNo.8 周辺医療機関職員へのHIV曝露対応

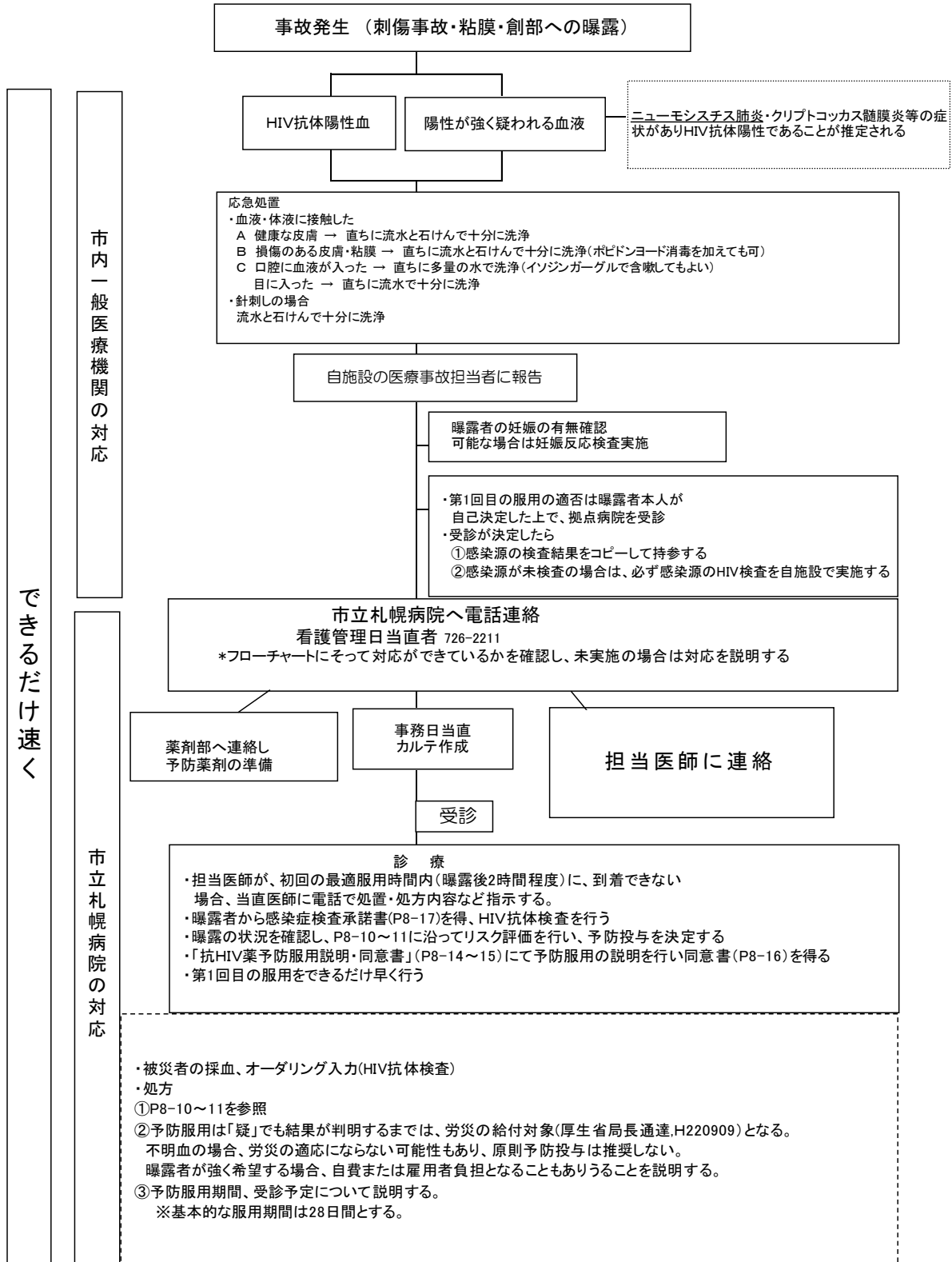
日中(平日)の場合



## フローチャートNo.9 周辺医療機関職員へのHIV曝露対応

一般医療機関でHIV針刺し事故が発生し連絡があった場合の対応

日中(土曜日・休日・祝日)、夜間の場合



## 抗HIV薬予防服用説明書

市立札幌病院

### 1. HIV曝露事故における感染リスクと予防

針刺し事故などでHIV汚染血液等に曝露した場合の感染のリスクは、B型・C型肝炎と比較してかなり低く、B型肝炎の1/100、C型肝炎の1/10程度で、針刺し事故においては平均0.3%、粘膜の曝露においては平均0.09%程度です。また、感染直後にAZTを服用することで、そのリスクを79%低下させると言われており、現在行われている抗HIV薬による多剤併用療法を行うことで、曝露後の予防効果はさらに高まると考えられています。

HIV汚染血液等の曝露後には抗HIV薬による予防服用を開始することとなります。予防服用期間については、通常4週間の継続服用が必要と考えられています。

妊娠の可能性のある場合は、大至急妊娠の有無を調べてください。抗HIV薬の服用については、特に妊娠初期（最後に月経のあった日から14週間）の胎児に対する安全性は確立されておられません。妊婦の場合、責任医師と大至急服薬について相談してください。

推奨される選択薬の組み合わせ（場合によっては単剤）と、各薬剤の副作用については下記のとおりです。感染を予防する利益と副作用による不利益を考え合わせた上で、予防服用が必要と判断された場合には、可能であれば2時間以内に、2時間を過ぎた場合においても、少しでも早く内服を開始することをお勧めします。

### 2. 選択薬の組み合わせ

- 早急に服用が必要なとき（p8-18の抗HIV薬“緊急”予防服用分 受領書にて受領する）  
（感染リスクが非常に高い、専門医と連絡が取れない、自己判断で服用する場合など）  
＜TAF/FTC＞ デシコビ配合錠HT®〔1回1錠/1日1回服用〕＋  
＜RAL＞ アイセントレス錠400mg®〔1回1錠/1日2回服用〕
- 事務手続き等が完了し、電子カルテで処方オーダーが可能なき  
＜FTC/TDF＞ デシコビ配合錠HT®〔1回1錠/1日1回服用〕＋  
＜DTG＞ テビケイ錠50mg®〔1回1錠/通常1日1回服用〕

### 3. 各薬剤の特徴と副作用、注意点

- ・ 副作用は代表的なもののみを掲載しています。詳しくは「くすりのしおり」「患者向け医薬品ガイド」等を薬剤部へ請求の上ご確認ください。また、これらは独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）ホームページ、各製薬会社ホームページからも入手が可能です。

#### ＜FTC/TDF＞ ツルバダ配合錠®（青色の錠剤）

- 稀だが重篤な副作用として乳酸アシドーシス、腎不全または重度の腎機能障害、膵炎
- ・ B型肝炎患者の服用にて、服用中止時に肝炎が悪化することがある。
- ・ 食事と無関係に内服できる。

<TAF/FTC> デシコビ配合錠HT®（うすい水色の錠剤）

稀だが重篤な副作用として乳酸アシドーシス、腎不全または重度の腎機能障害

- ・ B型肝炎患者の服用にて、服用中止時に肝炎が悪化することがある。
- ・ 食事と無関係に内服できる。

<RAL> アイセントレス錠400mg®（うすい赤色の錠剤）

稀だが重篤な副作用：皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson症候群）、薬剤性過敏症候群、過敏症、横紋筋融解症、ミオパチー、腎不全、肝炎、胃炎、陰部ヘルペス

副作用：副作用は比較的少ない

- ・ 従来の抗HIV薬と比較しても副作用や薬物相互作用が少ない。
- ・ 食事と無関係に内服できる。

<DTG> テビケイ錠400mg®（黄色の錠剤）

稀だが重篤な副作用：薬剤性過敏症候群

- ・ アイセントレス錠400mg®（RAL）と同じインテグラーゼ阻害剤; INSTI
- ・ 食事と無関係に内服できる。
- ・ 従来の抗HIV薬と比較しても相互作用が比較的少ない。
- ・ 肝機能障害のある患者では肝機能障害を増悪させるおそれがある。
- ・ インテグラーゼ阻害薬耐性の場合は1日2回の服用が必要である。

4. 服用中に異常を感じた場合は、必ず速やかに担当医師に相談をしてください。

5. 服用による胎児への安全性は確認されていないこと、及び感染回避の見地から、服用期間中、及び曝露後3ヶ月程度（検査で感染が否定できる期間まで）は、Safety Sexをしてください。

#### 参考

1. HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班：抗HIV治療ガイドライン，2021年3月発行
2. 国立研究開発法人国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター：感染管理・曝露事故対応<http://www.acc.go.jp/doctor/index.html>，2021.07.17アクセス
3. 滋賀県健康医療福祉部薬務感染症対策課：滋賀県医療事故後のHIV感染防止のための予防服用マニュアル【一般医療機関緊急対応用】2018年9月
4. 東京都福祉保健局：HIV感染防止のための予防服用マニュアル-医療事故緊急対応用-(東京都エイズ診療協力病院運営協議会編)，平成29年7月改訂版
5. ツルバダ®添付文書，2020年10月改訂（第1版）、アイセントレス®添付文書，2020年2月改訂（第1版）、テビケイ®添付文書，2020年11月改訂（第3版）、デシコビ配合錠HT®添付文書，2020年10月改訂（第1版）

## 抗H I V薬予防服用同意書

A I D S拠点病院・市立札幌病院長 殿

私は、 \_\_\_\_\_ 科 \_\_\_\_\_ より、抗H I V薬予防服用説明書に記されたいずれの項目についても、十分説明を受けるとともに質問する機会を得ました。

この説明により、H I V汚染血液など曝露後の抗H I V薬予防服用における、利益と不利益について、また妊婦への安全性が確認されていないことを含めよく理解できました。

私は、自らの意思により予防服用を希望します。

服用希望薬剤は必ず本人がチェックしてください。

デシコビ配合錠 HT® (TAF/FTC) +アイセントリス錠 400mg ® (RAL) (最大 1 日間)

デシコビ配合錠 HT® (TDF/FTC) +テビケイ錠 50mg ® (DTG)

市立札幌病院 説明場所 \_\_\_\_\_

説明日時 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 午前・午後 \_\_\_\_\_ 時 \_\_\_\_\_ 分～ \_\_\_\_\_ 時 \_\_\_\_\_ 分

説明者 職名 \_\_\_\_\_

署名または記名・捺印 \_\_\_\_\_ 印

予防内服を受ける曝露者の

署名または記名・捺印 \_\_\_\_\_ 印

住所 \_\_\_\_\_

代諾者の署名または記名・捺印 \_\_\_\_\_

印

住所 \_\_\_\_\_



注意：患者のカルテから出力してご使用ください（QRコード印字の為）

## 感染症検査 承諾書

当院では、術前、観血的検査を行う場合や使用後の針による受傷や血液による粘膜曝露が起きた場合に、感染症の対応を速やかに行う目的で、以下の感染症の確認をさせていただくことがあります。

- ・ B型肝炎ウイルス
- ・ C型肝炎ウイルス
- ・ HIVウイルス
- ・ 成人T細胞白血病ウイルス
- ・ 梅毒

検査は静脈採血で行い、入院・通院中の治療に悪影響を与えるものではありません。検査結果につきましては、プライバシーの保護を厳守いたします。

検査実施にご理解いただける場合は、患者本人、または、代諾者が署名・捺印し、入院病棟にご提出ください。検査内容に関してご不明な点がございましたら、主治医にご相談ください。ご理解とご協力をよろしくお願いいたします

市立札幌病院長 殿

私は、上記検査の必要性を理解し、検査を受けることを承諾します。

年 月 日

患者または代諾者(続柄) (署名または記名・捺印) \_\_\_\_\_  
印

住所 \_\_\_\_\_

## 抗HIV薬 “緊急” 予防服用分 受領書

薬品名称                    デシコビおよびアイセントレス   各 1 日分

〔 デシコビ配合錠HT®(TAF/FTC)   1錠(1回1錠/1日1回服用)  
 アイセントレス錠400mg®(RAL)   2錠(1回1錠/1日2回服用) 〕

服用者氏名                    \_\_\_\_\_

受領(服用)年月日            \_\_\_\_\_年            月            日

受領者氏名(サイン)            \_\_\_\_\_

※ 早急に服用が必要なとき、本伝票にて受領が可能です。本伝票を印刷し、上記の\_\_ (下線) 部分をご記入の上、薬剤部へ提出、薬剤を受領ください。

本伝票での受領は、“緊急”服用のための1日分のみです。

2日目以降も継続して服用する場合は、担当医等から電子カルテ処方オーダーにて「デシコビ配合錠+テビケイ錠」の処方を受ける必要があります。

服用前に必ず「抗HIV薬予防服用同意書」へ署名、あるいは記名および押印を完了させてください。

何らかの理由により服用しなかった場合は、薬剤部へ返却ください。