広島市医師会運営・安芸市民病院
針刺し対策マニュアル

安芸市民病院 ICT

平成 13 年 12 月作成
平成 20 年　2 月改訂
平成 23 年　8 月改訂
平成 25 年　8 月改訂
平成 26 年 10 月改訂
平成 28 年 12 月改訂

感染対策マニュアル

目　次

contents

１．はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

２．針刺しフローチャート（簡易版）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
　　針刺しフローチャート（詳細版）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

３．HIV 曝露フローチャート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

４．職業的曝露の実際・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　　採血および感染症検査に関する同意書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

５．針刺し対応マニュアル　HIV 編　　＜患者が HIV 抗体陽性のとき＞・・・・9

６．針刺し対応マニュアル　HBV 編　　＜患者が HBｓ抗原陽性のとき＞・・・13

７．針刺し対応マニュアル　HCV 編　　＜患者が HCV 抗体陽性のとき＞・・・14

８．針刺し対応マニュアル　陰性編　　＜患者がいずれも陰性のとき＞・・・・15

９．針刺し対応マニュアル　感染源が不明編＜感染源が不明なとき＞・・・・・15

10．対応の実際・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

11．針刺し防止策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17

15 針さし対策マニュアル

1．はじめに

不慮の針刺し・切創、あるいは粘膜や損傷した皮膚に対する血液・体液の曝露は、肝炎ウイルスなどの病原体感染リスクをもたらす。針刺し等の汚染事故が発生した場合、速やかに担当者に報告し、汚染発生時のフローチャートに従って検査、予防治療等を行う。針刺し等の汚染対応の際は、受傷者のプライバシーの保護と不安の軽減に努める。

この項では曝露後処置の実際についてポイントを示す。

針刺し切創発生時の対応（院内感染対策マニュアル「針刺し対策マニュアル」より抜粋）

平成27年8月1日

2．針刺しフローチャート（簡易版）

受傷者の対応

曝露器材の血液等汚染確認

血液等の汚染なし

血液等の汚染あり

直ちに流水と石鹸で十分に洗浄する
（目に入った場合は大量の流水で洗う）

①受傷者は、部署長（不在時は部署長代行、夜間・休日は管理当直）に連絡する
※受傷者が病院職員以外の場合もこのフローチャートに準拠する
②部署長は、感染管理担当者と医療安全管理担当者に連絡をする
③感染管理担当者は、受傷者の外来受診を調整し、受傷者は外来初診担当医師に診察を受ける

受傷者の感染情報確認のための採血を実施する

受傷者	採血オーダー項目
・感染情報不明 ・HBs抗体陰性 ・HCV抗体陰性の場合	HBs抗原（CLIA）、HBs抗体（CLIA）、HCV抗体（CLIA）、HIV抗原・抗体、T-Bill、GOT、GPT、LDH、ALP、γ－GTP ※診療担当医師がその他の感染症に関する検査が必要であると判断した場合は、適宜検査項目を追加する
・HBs抗体陽性の場合	上記項目のHBs抗原（CLIA）、HBs抗体（CLIA）は不要
・HCV抗体陽性の場合	上記項目にHCV－RNA定量リアルタイムを追加

①検査結果は、診察を担当した医師より受傷者へ、説明を行う
②フォローアップ検査については、感染管理担当者から連絡がある

針刺し・切創報告書を記入し医療安全管理室に提出
※病院職員以外の場合も、当事者・部署長が記入し提出を行う

曝露源となる患者の対応

曝露となる患者の特定

患者特定できない

受傷者の対応を迅速に行う

患者特定できた

担当医師より、
『採血および感染症検査に関する同意書』に沿って本人（家族）に検査の説明する。（同意書はカルテに綴じる。）

曝露源となる患者の感染情報確認のための採血を実施する

	採血オーダー項目
曝露源患者	HBs抗原（CLIA）、HBs抗体（CLIA）、HCV抗体（CLIA）、HIV抗原・抗体

担当医師は、検査データが整い次第、曝露源となる患者（家族）への結果説明を行う

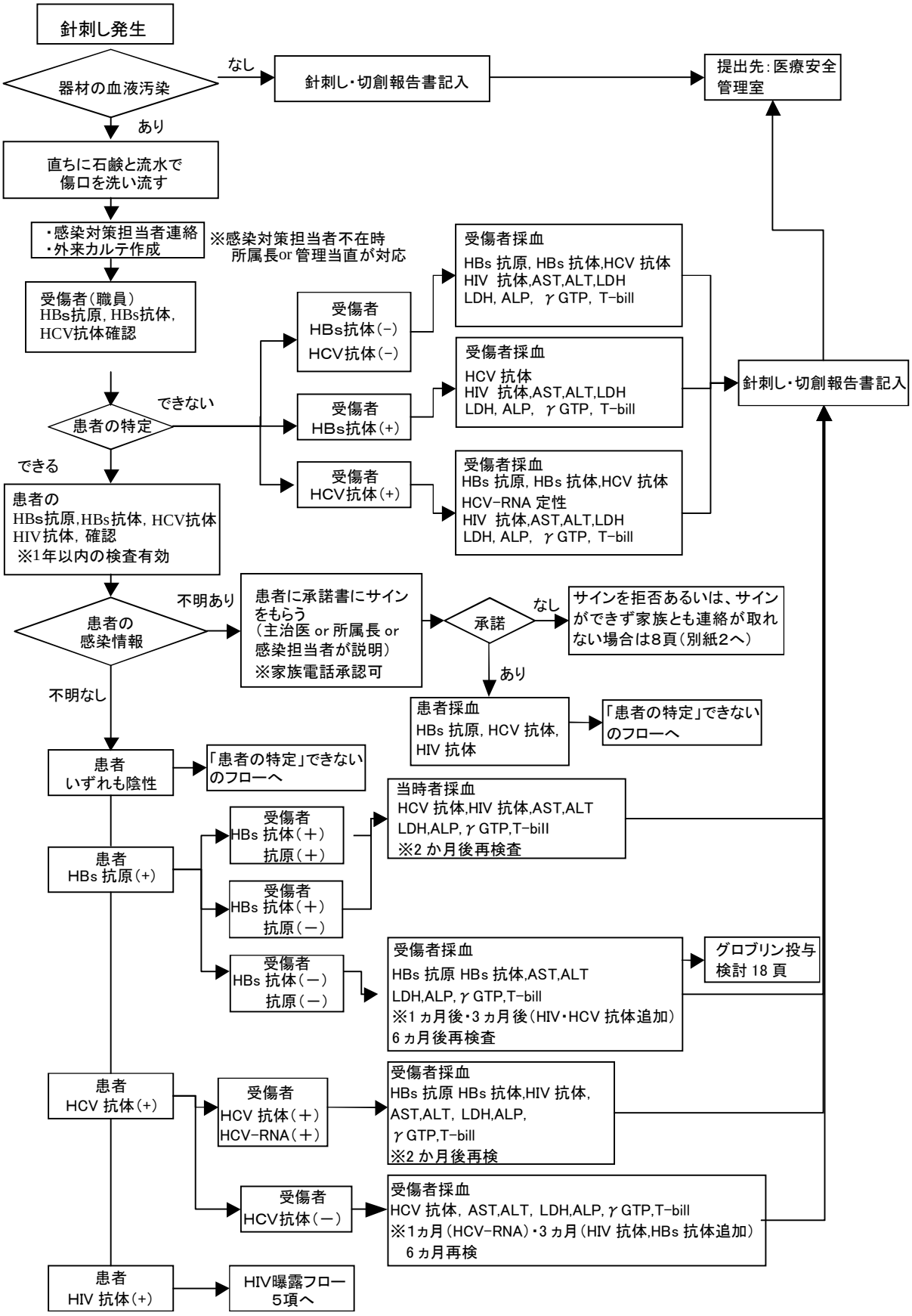
曝露源情報で、HIV抗体陽性の場合
・・・針刺し対応マニュアルHIV編【9項へ】

曝露源情報で、HBs抗原陽性の場合
・・・針刺し対応マニュアルHBV編【17項へ】

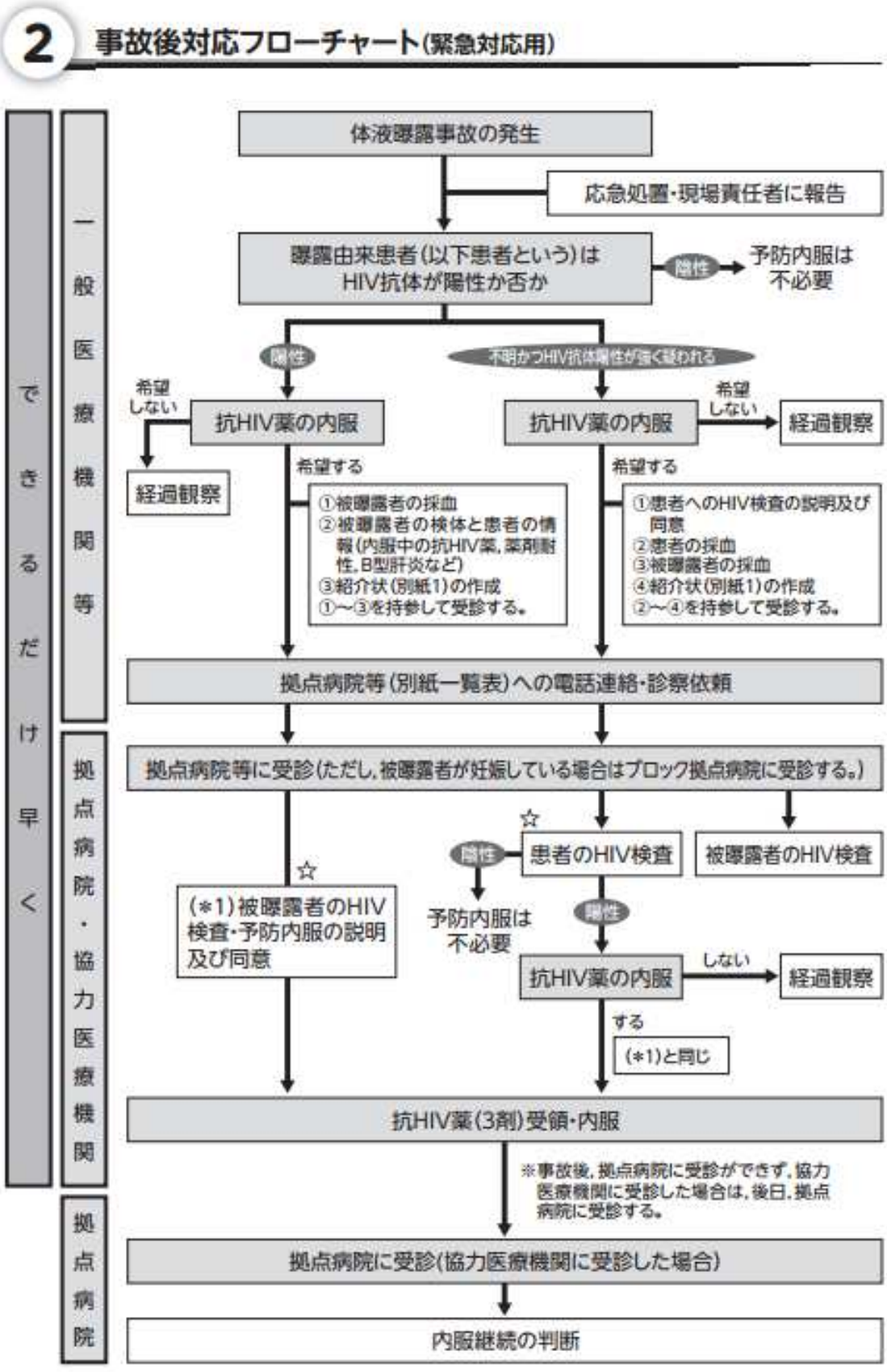
曝露源情報で、HCV抗体陽性の場合
・・・針刺し対応マニュアルHCV編【18項へ】

※針刺し切創発生時対応の詳細については、
院内感染対策マニュアル「針刺し対策マニュアル」を参照

2．針刺しフローチャート（詳細版）



3．HIV 曝露フローチャート



４．職業的曝露の実際

１　職業的曝露を受けたら！

１．原因器材に血液等の汚染がない場合（アンプル、溶解に使用した針など）傷の処置を行い、部署長（不在時代行者）または管理当直（夜間・休日）に報告する。

２．原因器材に血液等の汚染がある場合

①直ちに流水と石鹸で十分に洗浄する。

※）目に入った場合は大量の流水で洗浄。

②直ちに部署長（不在時代行者）または管理当直（夜間・休日）報告する。

③部署長は感染管理担当者に連絡する。

④職員健診結果にて HBs 抗原、HBs 抗体、HCV 抗体を確認する。

２　患者・職員の血液検査を行う

１．患者の感染症に関する情報を入手する。半年以内の検査結果は有効とする。どれか１つでも不明のものがあれば採血を行う。

※　半年以内であっても輸血歴、手術歴、透析、性感染症のリスクが高いまたは麻薬使用歴等がある患者では検査を実施する。

２．主治医または所属長または感染管理担当者が患者に説明し、承諾を得る。（別紙１）

３．受傷者と曝露源患者の採血を行う。

受傷者	職員検診から半年以内	HIV 抗体、AST（GOT）、ALT（GPT）
	職員検診から半年経過	HBs 抗原、HBs 抗体、HCV 抗体、 HIV 抗体、AST（GOT）、ALT（GPT）
曝露源患者	職員の HBs 抗体（－）、 職員の HCV 抗体（－）	HBs 抗原、HCV 抗体、HIV 抗体
	職員の HBs 抗体（＋）、 職員の HBs 抗原（＋）	HCV 抗体、HIV 抗体
	職員の HCV 抗体（＋）	HBs 抗原、HIV 抗体

※　連休等でも HIV の結果が３日以内に判明するよう外注を依頼する。

４．患者がサインを拒否した場合や患者はサインできず、家族と連絡不能の場合
開院日は ICD、感染管理担当者の協議、夜間・休日は当直医の判断により下記のような対応を行う。

※ HIV・HCV 感染リスクが高いと判断した場合

- 病院長による説得を繰り返す
- 協力病院との相談で抗 HIV 薬の１回目の服用する
- 受傷者との相談で抗 HB グロブリンを注射する

採血および感染症検査に関する同意書

（別紙１）

お名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿様

　このたび、患者様の血液の付いた＿＿＿＿＿＿が、医療行為又は、看護ケアを行う過程で職員に刺さってしまいましたしました。普段からこのようなことが起きないように充分に気をつけてまいりましたが、まことに残念なことにおきてしまいました。

　つきましては、職員へのウイルス感染予防のため、患者様の血液検査（ウイルス検査）を行わせていただきたいと存じます。

　検査の費用は当方で負担させていただきますので、何卒ご協力をお願いいたします。検査結果は後日ご報告させていただきます。

＜検査項目＞

★ HBｓ抗原・・・B 型肝炎ウイルス検査

★ HCV 抗体・・・C 型肝炎ウイルス検査

★ HIV 抗体　・・・後天性免疫不全症ウイルス検査

以上の採血検査を予定しております。

年　　月　　日

担当者名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

上記の説明を受け、採血検査を受けることに同意します

年　　月　　日

お名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（代筆の場合）お名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿続柄（　　　　　　）

患者の血液検査の結果

■HIV抗体 （+）のとき・・・・・・・・・・・・・・・ 5．HIV編 （ 9頁）
■HBs 抗原（+）のとき・・・・・・・・・・・・・・・ 6．HBV 編（13 頁）
■HCV 抗体（+）のとき・・・・・・・・・・・・・・・ 7．HCV 編（14 頁）
■いずれの検査も陰性のとき・・・・・・・・・・・・ 8．陰性編 （15 頁）
■感染源不明のとき・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9．不明編 （15 頁）

5．HIV 編

■曝露源患者が HIV 陽性の場合

＃１　受傷者が HIV 抗体陽性のとき
⇒すでに HIV に感染している。

① 針刺し・切創報告書に記入する。
② 労災申請を行う。
③ 針刺し３ヶ月後に受傷者の採血を行う。
内容は（HBs 抗原、HBs 抗体）HCV 抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bil

＃２　受傷者が HIV 抗体陰性のときあるいは不明のとき
⇒HIV 感染の可能性がある。

① エイズブロック拠点病院に状況を報告し、受診依頼を行う。
② 担当医師は紹介状（別紙２　頁）に必要事項を記入する。
③ 受傷者は書類を持参し協力病院を受診する。
④ 針刺し・切創報告書に記入する。
⑤ 労災申請を行う。
⑤ 針刺し後６週間、３ヶ月、６ヶ月に受傷者の採血を行う。
内容は HIV 抗体、AST、AST、LDH、ALP、γ-GTP、T-bil
※ ３ヵ月後の採血に（HBｓ抗体）、HCV 抗体検査を追加する。
※ HCV と重複感染の際は 12 か月まで検査を行う。

エイズ治療拠点病院・協力医療機関一覧表

1 HIV曝露後予防対応協力医療機関一覧表

平成26年10月末現在

	病院名	所在地 電話番号(代表)	責任者名(所属)	連絡先	緊急時 (夜間・休日)の 連絡先
エイズブロック拠点病院	広島大学病院	広島市南区霞1-2-3 082-257-5555	藤井輝久, 齊藤誠司, 山崎尚也 (輸血部/エイズ医療対策室)	代表 082-257-5555 (責任者へ)	輸血部 082-257-5580
	県立広島病院	広島市南区宇品神田1-5-54 082-254-1818	宮本真樹 (エイズ支援室/総合診療科) 岡本健志 (エイズ支援室/総合診療科)	代表 082-254-1818 (総合診療科)	代表 082-254-1818 (内科当直医/当直看護師)
	広島市立 広島市民病院	広島市中区基町7-33 082-221-2291	野田昌昭(内科) 樋松周二(内科) 金原正志(呼吸器内科)	代表 082-221-2291	代表 082-221-2291 処置室(内線5173)
エイズ拠点病院	独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター	呉市青山町3-1 0823-22-3111	沖川佳子(血液内科)	代表 0823-22-3111 (内科)	代表 0823-23-1020 (休日・夜間は当直者が担当)
	独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター	福山市沖野上町4-14-17 084-922-0001	坂田達朗(内科)	HIV/AIDS医療チーム 084-922-0001	代表 084-922-0001
協力医療機関	市立三次中央病院	三次市東酒屋町531 0824-65-0101	濱田敬秀(内科)	代表 0824-65-0101	代表 0824-65-0101
	福山市民病院	福山市蔵王町5-23-1 084-941-5151	小山祐介(麻酔科)※	代表 084-941-5151	代表 084-941-5151
	三原市医師会病院	三原市宮浦一丁目15-1 0848-62-3113	奥崎　健(内科)	代表 0848-62-3113	代表 0848-62-3113
	広島県厚生農業協同組合連合会 廣島総合病院	廿日市市地御前1-3-3 0829-36-3111	渡　正伸 (呼吸器外科)	代表 0829-36-3111	代表 0829-36-3111

＊必ず事前に電話連絡すること（受付部署の確認等）。また受診の際は「紹介状（別紙1）」を持参すること。

＊夜間・休日は，エイズ拠点病院・医療機関では対応できない日・時間帯もある。その場合はエイズブロック拠点病院にて対応する。

※平成27年４月より

HIV曝露後の対応

1．曝露した場合は、業務を中止し、代行を依頼する。
予防内服をする場合は、できるだけ速やかに（CDC では遅くとも 72 時間以内）開始する。

2．曝露した職員の妊娠の有無（可能であれば妊娠反応を調べる）、慢性 B 型肝炎の既往、HBs 抗原、 HB ワクチン接種の有無を確認する。

3．曝露源患者の感染症に関する情報を入手する。
HBs 抗原、HCV 抗体、服用中の抗 HIV 薬、HIV の薬剤耐性などの情報を確認する。

4．受診を希望するエイズブロック拠点病院へ曝露の状況を連絡する。ただし、曝露者が妊娠している場合または B 型肝炎に罹患している場合は、エイズブロック拠点病院（広島大学病院、県立広島病院、広島市立広島市民病院）の専門医に受診または相談する。

■ 拠点病院に受診する際に持参するもの
〔患者が HIV 抗体陽性の場合〕
曝露者の検体、患者の情報（内服中の抗 HIV 薬、薬剤耐性、B型肝炎など）、紹介状（別紙２　〇頁）
〔HIV 抗体陽性か否かが不明の場合〕
患者の検体、曝露者の検体、紹介状（別紙２　頁）
＊院内で HIV 検査が済んでいる場合は、患者及び曝露者の検体は必要ない。

5．守秘義務の徹底　曝露発生を知った職員に対して、感染症法上の守秘義務が発生することを徹底する。

紹　　介　　状

（別紙　２）

病院

担当医　　様

この度、患者様の体液によって、当院の職員が、皮内・粘膜及び傷のある皮膚への曝露を起こしました。

ついては、必要な検査、予防内服の処方及び指導について、御検討いただきますようお願いします。

職員名

所属部署

連絡先

平成　　年　　月　　日

医療機関名

所　在　地

医　　師　　㊞

6．HBV 編

■曝露源患者が HBs 抗原陽性の場合

＃１　受傷者が HBs 抗原陽性もしくは HBs 抗体陽性のとき
⇒新たな B 型肝炎の感染の可能性はありません

① 針刺し・切創報告書に記入する。
② 労災申請を行う。
③ 針刺し３ヶ月後に受傷者の採血を行う。
内容は HIV 抗体、HCV 抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bil

＃２　受傷者が HBs 抗原陰性かつ HBs 抗体陰性のとき
⇒B 型肝炎感染の可能性があります

受傷者のワクチン接種および抗体産生の状況	対応
ワクチン未接種者	B型肝炎用免疫グロブリン×1 回投与およびB型肝炎ワクチンコース開始
1 クール終了後、抗体陰性者	B型肝炎用免疫グロブリン×1 回投与およびB型肝炎ワクチンコース再開
2 クール終了後、抗体陰性者	B型肝炎用免疫グロブリン×2 回投与（1 か月間隔）
HBs 抗体 10mIU/ml 以下	B型肝炎用免疫グロブリン×1 回投与および B 型肝炎ワクチン×1 回投与

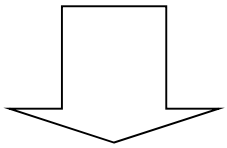
① B 型肝炎用免疫グロブリン投与について検討する。
本人、担当医の判断により投与するのであれば、48 時間以内に使用する。（1 個在庫有り）施行前に、受傷者から輸血・血漿分画製剤に使用に関する同意書を得る。
② 針刺し・切創報告書を記入する。
③ 労災申請を行う。
④ 針刺し1 ヶ月、３ヶ月、６ヶ月後に受傷者の採血を行う
内容は HBｓ抗原、HBｓ抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bil
※ ３ヵ月後の採血に HIV 抗体、HCV 抗体検査を追加する

7．HCV 編

■曝露源患者が HCV 抗体陽性の場合

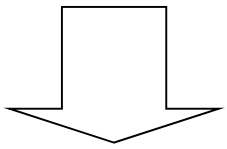
＃１　受傷者が HCV 抗体陽性のとき、HCV - RNA 追加検査の実施を行う。

HCV - RNA 陽性
⇒新たな C 型肝炎の感染の可能性はありません。
HCV - RNA 陰性
⇒ICD にコンサルトを行う。



① 針刺し・切創報告書に記入する。
② 労災申請を行う。
③ 針刺し３ヶ月後に受傷者の採血を行う。
内容は（HBs 抗原、HBs 抗体）HIV 抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bil

＃２　受傷者が HCV 抗体陰性のときあるいは不明のとき
⇒C 型肝炎感染の可能性があります



① C型肝炎の予防策はない。
② 針刺し・切創報告書を記入する。
③ 針刺し後１ヶ月、３ヶ月、６ヶ月後に受傷者の採血を行う
内容は HCV 抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bill
※１ヵ月後に HCV - ＲＮＡを追加する
※３ヶ月の採血に（HBｓ抗体）、HIV 抗体を追加する

８．陰性編

■患者の血液検査がいずれも陰性のとき

①　針刺し・切創報告書を記入する。 ②　３ヵ月後に採血を行う。 内容は（HBs 抗原、HBs 抗体）HCV 抗体、HIV 抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bil

９．感染源が不明編

■感染源が不明なとき

①　曝露の状況等を考慮し、必要時 HIV、HCV、HBV フローに沿って対応する。 ②　針刺し・切創報告書を記入する。 ②　針刺し後１ヶ月、３ヶ月、６ヶ月後に受傷者の採血を行う 内容は（HBs 抗体、HB s 抗原）HIV 抗体、HCV 抗体、AST、ALT、LDH、ALP、γ-GTP、T-bill

１０．対応の実際

１．休日・夜間を除き曝露者への対応はプライバシー保護のため、感染管理担当者が行う。

＜平日＞

① 患者への説明と同意書へのサイン依頼および採血オーダーは原則主治医が行う。
② 感染管理担当者は、外来で受傷者のカルテを作成する。
③ 外来初診担当医師は、受傷者の採血オーダーを行う。
④ 感染管理担当者は、患者名および職員名を速やかに医事課に報告する。
⑤ 患者が感染症の場合、労災申請を行うため総務で届け出用紙を受領し、受傷者に記載を依頼する。受傷者は記載後、総務へ提出する。
⑥ 感染管理担当者およびリスクマネージャーは報告書の内容を確認し、受傷者と可能な対策について検討する。
⑦ データの入力を行う。
⑧ 感染管理担当者は、次回検査予定日および項目を本人に知らせる。
⑨ マニュアルに基づきフォローアップの検査を行う。

＜休日・夜間＞

① 患者への説明と同意書へのサイン依頼および採血オーダーは当直医が行う。
② 管理当直は、外来で受傷者のカルテを作成する。
③ 当直医は受傷者の採血オーダーを行う。
④ 受傷者は報告書の記載を行い、医療安全管理室に提出する。
⑤ 管理当直は、感染管理担当者に引き継ぐ。

２．費用負担について

（1）患者および患者家族：病院負担

（2）委託業者：委託契約書に基づき対応

廃棄物処理業者（ジェムカ）：第４条（甲乙の責任範囲）２項３項より、過失の所在による責任範囲を明記している。

清掃業者（サマンサジャパン）：明記なし。明らかに業者に過失がある場合を除き、病院負担とする。

（3）派遣医師：労災の適応労働者とは「職業の種類を問わず、事業に使用される者で賃金を支払われる者」より、労働者の雇用形態は問わず、派遣医師も対象となる。ただし、当院と派遣医師の勤務先で委託契約を行っている場合には勤務先の病院での労災手続きとなる。（広島中央労働基準監督署に確認）

（4）実習生：実習保険に加入しており、保険で対応する。保険でカバーできないものに関しては学校または本人が負担する。

１１．針刺し防止策

１）感染の危険度

感染源	伝播リスク
HIV	0.3%
HCV	1.8% （最近 0.5%と報告）
HBV HBe 抗原 （＋） HBe 抗原 （－）	6-30% 22.0-30.0% 1.0-6.0%

２）ウィンドウ・ピリオド

ウイルス等に感染した場合、感染してすぐに検査してもウイルスを見つけることができない空白期間（ウィンドウ・ピリオド）がある。血液・体液曝露後の対応はウィンドウ・ピリオドを考慮する必要がある。

ウィンドウ・ピリオドの期間

ウイルスの種類	検査方法	ウィンドウ・ピリオド
HB s	抗原検査	約59 日
B 型肝炎ウイルス	NAT（ HBV DNA）	約34 日
HCV	抗体検査	約82 日
C 型肝炎ウイルス	NAT（ HCV RNA）	約23 日
ヒト免疫不全ウイルス	HIV-1、２ 抗体検査	約22 日
（エイズウイルス）	NAT（ HIV RNA）	約11 日

Schreiber.G.B, et.al.： The risk of transfusion-transmitted viral infections, The RetrovirusEpidemiology Donor Study, NEJM, 334(26)： 1687, 1996.

3）針刺し防止のためのポイント15

1 すべての血液・体液は感染源になる

2 針を持ったまま、他の動作を行わない（同時操作回避の原則）

3 使用後の針は手渡ししない

4 あわてないで冷静に取り組む（ひと呼吸の原則）

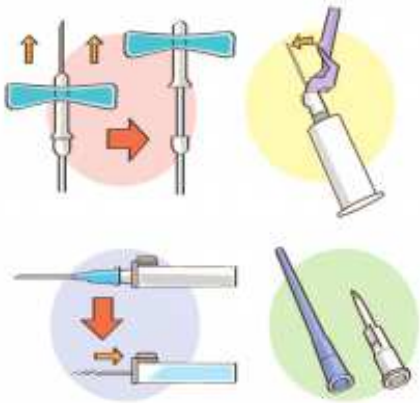
5 作業に適した明るさを確保する

6 ゆとりある作業スペースを確保する

採血や点滴業務が集中することを避ける

患者と共同作業者の協力を得る

安全器材を使用する



安全装置を正しく作動させる

リキャップをしない

リキャップが求められる場合

- ワクチン、インシュリン投与前
- 利尿剤など側管注の必要な薬剤の投与前

使用後の注射器は使用者がすぐにその場で廃棄する（使用者廃棄の原則）

（４）手袋の装着

手袋は鋭利物付着の血液量を46～86％減少させるため、針などの鋭利物を取り扱う際は必ず装着する。また、手にフィットしたものを選ぶ。