

感染症シリーズ

HIVの針刺し事故対策

立 川 夏 夫

(キーワード：HIV，職業的暴露)

MANAGEMENT OF HEALTHCARE WORKER EXPOSURES TO HIV

Natsuo TACHIKAWA

(Key Words : HIV, Occupational Exposure)

針刺し事故対策は CDC のガイドラインに簡潔に纏められている。エイズ治療・研究開発センター Homepage にはその紹介があり、必要時には活用していただければと考える。「針刺し事故」は「職業的暴露」と広く捉える方向にある (図 1-5 参照)。

現実問題として考慮すべき以下の事項を列挙しておきたい。

(1) 針刺し事故 (職業的暴露) は、詳細に内容を検討すると過剰反応である場合もある。

緊急を要する事態であるが、予防内服薬には重篤な副作用もあり、短時間に状況の正確な把握が必要である。

(2) 暴露後の予防内服に必要な抗 HIV 薬が勤務する病院に常備されていない場合がある。

予防内服の開始は可及的速やかであることが望ましい。しかし、たとえば 2 時間以上過ぎた場合に予防内服の効果が全く消失するわけではない。HIV 感染症に関する拠点病院には常備されており、また、近隣の薬局にも供給可能な体制が期待できる。数時間以内に初回分の薬剤を入手することは十分可能と考えられる。

(3) 多くの予防内服を開始した医療従事者が副作用により予防内服を中断している。

予防内服の中断の原因に「嘔吐」の問題がある。多く

の場合 AZT 600 mg が原因と考えられる。AZT 400 mg への減量や d4T への変更は積極的に考慮すべきである。ただし、d4T には肺炎や乳酸アシドーシスという稀だが重篤な副作用があることを内服者に説明しておかなければならない。個人的には d4T/3TC/NFV が内服継続し易い組み合わせと考えるが、NFV はプロテアーゼ阻害剤に対する薬剤耐性を有する場合には効果が弱い可能性があり注意が必要である。

(4) 事故の由来となった患者での抗 HIV 薬に対する薬剤耐性の問題。

その患者が抗 HIV 療法を内服中であり、かつ、その患者の血漿中の HIV RNA 量が 50 コピー/ml (または 400 コピー/ml) 以上では、薬剤耐性が存在する可能性が高い。予防内服薬の選択に関して専門家の意見を聞くべき状況である。ただし専門家の意見にたどり着くまで数時間が想定される場合には、初回内服を手元にある薬剤で開始するという選択肢もある。その後、専門家と相談して内服薬を変更することは可能である。

(5) 女性の場合には、妊娠の可能性を勘案して、予防内服を決定する。

国立国際医療センター International Medical Center of Japan エイズ治療・研究開発センター

Address for reprints : Natsuo Tachikawa, International Medical Center of Japan, AIDS Clinical Center, 1-21-1 Toyama-cho, Shinjuku-ku Tokyo 162-8655 JAPAN

Received February 12, 2004

質問 暴露した部位は何処ですか？

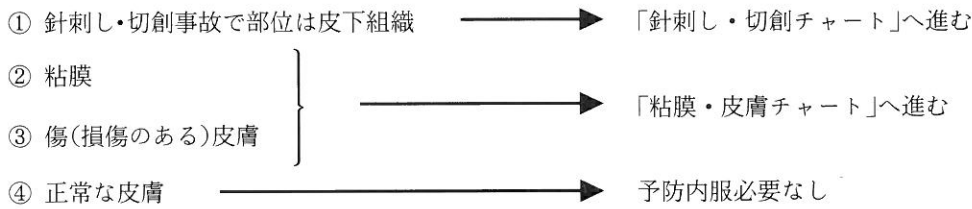


図 1 職業的暴露を受けた医療従事者用チャート

= チェック欄 (にチェックを入れ、確認しながら進んでください。)

- このチャートは「針刺し・切創事故」をおこした場合の早見指針です。
- 「暴露源の状態」を以下のどれかに区別してください。
 - ① 暴露源患者の HIV 抗体陽性が確認されている。
 - この場合は以下の class 1, class 2 に区別してください。
 - class 1: 「無症候性 HIV 感染症者」や「血中 HIV RNA 量が1,500コピー/ml未満」
 - class 2: 「AIDS 発症者」や「急性感染者」や「血中 HIV RNA 量が高値」
 - ② 暴露源患者の HIV 抗体の状態が不明または未確定。
 - ③ 暴露源検体の由来患者が不明 (誰の検体か分からない)。
 - ④ 暴露源患者の HIV 抗体陰性が確認されている。
- 「暴露の軽傷, 重傷」を区別してください。
 - 暴露が軽傷とは、以下などの例である。
 - 非中空針による浅い傷
 - 暴露が重傷とは、以下などの例である。
 - 太い中空針による針刺し
 - 肉眼で血液付着が確認できる針・器具による針刺し・切創
 - 血管に刺入された針による針刺し
 - 深い針刺し
- 「暴露源の状態」と「暴露の軽傷, 重傷」で以下の表にしたがい判断してください。

図 2 針刺し・切創チャート

表 1 経皮的 HIV 暴露時の感染予防

	軽傷	重傷
HIV感染者 (class 1)	2 剤併用を勧める。	3 剤併用を勧める。
HIV 感染者 (class 2)	3 剤併用を勧める。	
暴露源患者の HIV 抗体不明	通常予防内服は不必要。 しかし HIV 陽性患者由来が考えられる場合には 2 剤併用を考慮する。 HIV 陰性が判明したら中止。	
暴露源患者が不明	通常予防内服は不必要。 しかし HIV 陽性患者由来が考えられる場合には 2 剤併用を考慮する。	
HIV 抗体陰性	予防不要。	

予防内服が勧められた (recommend), 考慮された (consider) 場合には、さらに先の「予防内服薬決定チャート」へ進んでください。

=チェック欄 (にチェックを入れ、確認しながら進んでください。)

- このチャートは「粘膜または損傷した皮膚への暴露」をおこした場合の早見指針です。
- 皮膚暴露に関しては、正常ではない皮膚（皮膚炎、擦過傷、開放創など）への暴露の場合のみ、予防内服の検討が必要であり、フォローアップが必要です。
- 「暴露源の状態」を以下のどれかに区別してください。
- ①暴露源患者の HIV 抗体陽性が確認されている。
 →→→この場合は以下の class 1, class 2 に区別してください。
 class 1:「無症候性 HIV 感染症者」や「血中 HIV RNA 量が1,500コピー/ml未満」
 class 2:「AIDS 発症者」や「急性感染者」や「血中 HIV RNA 量が高値」
- ②暴露源患者の HIV 抗体の状態が不明または未確定。
- ③暴露源検体の由来患者が不明（誰の検体か分からない）。
- ④暴露源患者の HIV 抗体陰性が確認されている。
- 「暴露検体量の少量, 多量」を区別してください。
 暴露検体量が少量とは、以下などの例である。
 ● 2-3 滴の体液
 暴露検体量が多量とは、以下などの例である。
 ● 噴き出した体液
- 「暴露源の状態」と「暴露検体量の少量, 多量」で以下の表にしたがい判断してください。

図 3 粘膜・皮膚チャート

表 2 粘膜および正常でない皮膚への HIV 暴露時の感染予防

	軽傷	重傷
HIV感染者 (class 1)	2 剤併用を勧める。	2 剤併用を勧める。
HIV 感染者 (class 2)	2 剤併用を勧める。	3 剤併用を勧める。
暴露源患者の HIV 抗体不明	通常予防内服は不必要。 しかし HIV 陽性患者由来が考えられる場合には 2 剤併用を考慮する。 HIV 陰性が判明したら中止。	
暴露源患者 が不明	通常予防内服は不必要。 しかし HIV 陽性患者由来が考えられる場合には 2 剤併用を考慮する。	
HIV 抗体陰性	予防不要。	

予防内服が勧められた (recommend), 考慮された (consider) 場合には、さらに先の「予防内服薬決定チャート」へ進んでください。

- =チェック欄 (□にチェックを入れ、確認しながら進んでください。)
- このチャートは「針刺し・切創チャート」または「粘膜・皮膚チャート」で予防内服を勧められた、または考慮された場合の早見指針です。
- 皮膚暴露に関しては、正常ではない皮膚(皮膚炎、擦過傷、開放創など)への暴露の場合のみ、予防内服の検討が必要であり、フォローアップが必要です。
- 2剤併用を勧められた、または考慮された場合。
- 通常は、AZT/3TCまたは d4T/3TC の選択となります。
 - ① 暴露源患者の HIV ウイルスの抗 HIV 薬に対する耐性や予想される副作用などを考慮し、専門家からのアドバイスを受けた上で、自己決定してください。
 - ② 妊婦に対する安全性は不明です。
 - ③ 内服開始は可及的速やかに(できれば2時間以内に)開始する。24-36時間以後では効果が減弱します。
 - ④ 4週間の内服を目指してください。
- 3剤併用を勧められた、または考慮された場合。
- 通常は、AZT/3TC/NFVまたは d4T/3TC/NFV の選択となります。
 - 可能であれば、AZT/3TC/LPVまたは d4T/3TC/LPV の選択となります。
 - ① 暴露源患者の HIV ウイルスの抗 HIV 薬に対する耐性や予想される副作用などを考慮し、専門家からのアドバイスを受けた上で、自己決定してください。
 - ② 妊婦に対する安全性は不明です。
 - ③ 内服開始は可及的速やかに(できれば2時間以内に)開始する。24-36時間以後では効果が減弱します。
 - ④ 4週間の内服を目指してください。
 - ⑤ 2003年11月の米国 DHHS HIV 治療ガイドライン (<http://www.aidsinfo.nih.gov/>) では、第1選択薬として LPV (カレトラ) が挙げられています。NFV は第2選択薬と位置づけられています。LPV (カレトラ) の使用経験のある医師の指示があり、薬剤供給が可能な場合には、LPV (カレトラ) も重要な選択肢になると考えられます。
- 参考資料(本来内服薬選択は2003年11月の米国 DHHS HIV 治療ガイドラインを参考にする)
- 2剤併用(AZT/3TC)の服用方法は以下の通りです。
 - ・AZT(レトロビル) 600 mg, 2X, 朝・夕食後 (または 400 mg, 2X, 朝・夕食後)
 - ・3TC(エビビル) 300 mg, 2X, 朝・夕食後
 - 3剤併用(AZT/3TC/NFV)の服用方法は以下の通りです。
 - ・AZT(レトロビル) 600 mg, 2X, 朝・夕食後 (または 400 mg, 2X, 朝・夕食後)
 - ・3TC(エビビル) 300 mg, 2X, 朝・夕食後
 - ・NFV(nelfinavir:ピラセプト) 2,500 mg, 2X, 朝・夕食後 (または2,250 mg, 3X, 毎食後)

図4 予防内服薬決定チャート

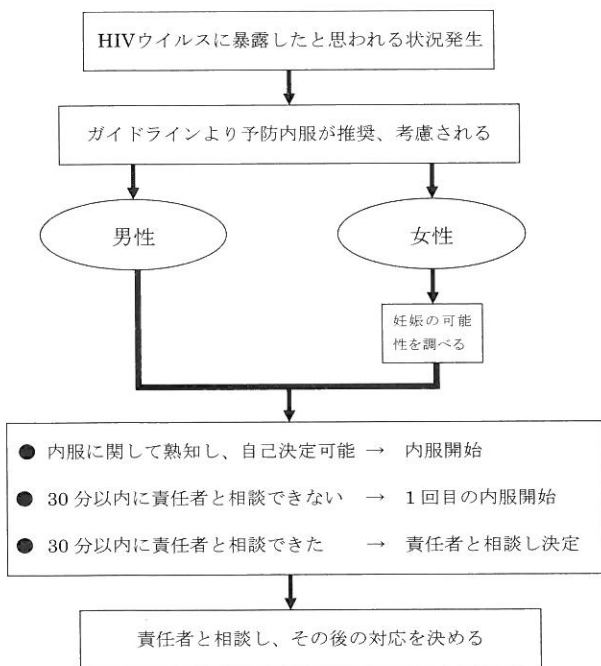


図5 医療事故後の初期フローチャート

文 献

1) U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Post-exposure Prophylaxis. MMWR 50 (RR11) : 1-42, 2001

参 考

国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター Homepage : <http://www.acc.go.jp/> 参照 (平成16年2月12日受付)