

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q18（針刺し対応、HIV）

針刺し事故の対応について

当院では検査項目に針刺し後の感染率が低いため、HIV検査が含まれていません。含めるべきでしょうか？

A18

針刺しを未然に防ぐ啓発をすることが最善の対策ですが、医療業務上感染率が高いのが針刺し事故であるという現実には真摯に受け止める必要があります。その中で、HIVの感染率は、0.1～0.4%と低値であることも報告されています。しかし、HIVは感染し放置すると、いずれは必ず免疫不全宿主となり、死に至ることさえあることは周知の事実であると思います。一方で、医療の進歩、臨床研究の進展により、HIV抗体陽性もしくはHIV感染が強く陽性が疑われる場合には、できるだけ早期に抗HIV薬の内服を開始することで高率に感染を防止できることも明らかになっています。また、日本は、先進国の中では唯一HIV感染者が増加傾向にあるため、医療施設においてHIV感染に対する対応を実施することは啓発という意味でも重要であると考えられます。以上を総合的に判断すると、ご指摘のようにHIV感染針刺し後の感染率は低いものの、HIV検査は含めておくべきであると考えます。

【解説】

CDCの推定によると1年に385,000件の針刺しまたは鋭利器材損傷が病院などの医療従事者間で発生することが確認されています（Panlilio AL, Cardo DM, Campbell S, Srivastava PU, Jagger H, Orelieen JG, et al. Estimate of the annual number of percutaneous injuries in U.S. healthcare workers [Abstract S-T2-01]. In: Program and abstracts of the 4th International Conference on Nosocomial and Healthcare-Associated Infections; Atlanta, March 5-9, 2000:61）。針刺し事故によって健康被害を生じる病原体と感染効率は、B型肝炎ウイルス（hepatitis B virus : HBV）、C型肝炎ウイルス（hepatitis C virus : HCV）、ヒト免疫不全ウイルス（human immunodeficiency virus : HIV）、成人T細胞白血病ウイルス（human T-cell lymphotropic virus type I : HTLV- I）、梅毒トレポネーマ（*Treponema pallidum*）、プリオンなどがあげられます（表）。特にHIVは、経皮的曝露では約0.3%（Bell DM: Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers: an overview. Am J Med. 102 (Suppl. 5B): 9-15, 1997）、粘膜曝露では約0.09%（Ippolito G, et al.: The risk of occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers. Arch Intern Med 153: 1451-1458, 1993）で、HBVやHCVに比べ明らかに低い危険率となっています。

針刺しを未然に防ぐ啓発をすることが最善の対策であることは言うまでもありませんが、医療業務上感染率が高いのが針刺し事故であるという現実を真摯に受け止める必要があります。また、事故後の対応の仕方によっても受傷者の予後は大きく変わります。

病原体	感染率
HBV	20-40%（e抗原陽性例）
HCV	1.2-10%
HIV	0.1-0.4%
梅毒	低率
プリオン	不明

※ HBV：B型肝炎ウイルス、HCV：C型肝炎ウイルス、HIV：ヒト免疫不全ウイルス

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

受傷後は、病原体にかかわらず、受傷部位を絞るなどの行為をしないで、直ちに流水で汚染部位洗浄を行う必要があります。HIVは、水や乾燥に弱いという生物学的特徴や、感染効率が低いこと、抗体検査を施行する場合に受傷者、曝露者のそれぞれの同意書を得なければならないことなどから、現状では、ご質問のあった施設のように針刺し時の採血項目にHIVが含まれていないところも多く存在しています。

確かに、以前は、HIV感染症に対する確立された治療法は未だに存在せず、いったん感染が成立すると治癒は望めず、血液や体液に曝露した場合のHIV感染成立を完全に予防する方法も確立していませんでした。しかし、抗HIV薬の開発は日進月歩であり、現在入手可能な抗HIV薬は症状の進行を緩和することが確認されています。また、感染成立の防止には、曝露者がHIV抗体陽性もしくはHIV感染が強く陽性が疑われる場合では、できるだけ早期に抗HIV薬の内服をすることで、かなり感染が防止できると言われています。米国・疾病管理予防センター（CDC: Centers for Disease Control and Prevention）の2005年ガイドライン（Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. November 3, 2005. From <http://aidsinfo.nih.gov/>）では、感染のリスクが高い場合には曝露後に抗HIV剤多剤併用投与を開始し、可能であれば4週間にわたって予防内服を継続することが推奨されています。また、HIV感染成立には、事故で感染したウイルス量が重要であるので、損傷の程度、汚染源（血液、体液など）、曝露者のウイルス量（HIV-RNA量）、刺入針の性状の確認が必要です。抗HIV抗体は、曝露直後を含め受傷から6週間後、3か月後、6か月後、および12か月後に検査することが望ましく、少なくとも6か月後までは経過観察すべきです。このようにHIV抗体は感染直後には陽性とならないwindow periodがあるので注意が必要であることを認識しておく必要があります。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q19（針刺し対応、マニュアル、職業感染予防策、予防接種）

本院でも感染対策委員で独自のマニュアルを作成していますが、入院された患者にHCV抗体、TPHA、HBs抗体を感染症項目として採血しています。その上で、一度退院された患者が再来された時に再度、採血するのでしょうか。

その場合、その患者が1年以内であっても採血するのか、今、検討中です。そこで通常は何もない限り再度の採血は必要とするのか？他の施設や病院ではどのようにしているのか？また採血するのであれば、どれくらいの間隔をおいているのか教えて下さい。

A19

患者が退院後どのような生活をしてきたかを把握することは困難なため、再入院時に各種感染症検査を、どの程度の期間で再検査すべきかというご質問に対する正確な回答はありません。

針刺し、粘膜汚染などが起こった場合を想定してHBs抗体（本来はHBs抗原）、HCV抗体、TPHA（本来はTPHAだけでなくSTSも必要）検査を行われていると思いますが、そもそも入院時全例にこうした検査をすることに意味があるか疑問です。標準予防策では全ての患者の血液や体液は感染性があるものとして取り扱うことが重要であり、針刺し、粘膜汚染等が起きないようにする必要があります。万一事故が発生した場合でも、HCVでは被汚染者の採血を行い、経過を観察するのみで、事故直後に行う特別な処置等はありません。梅毒も感染する危険性は否定できませんが、これまでに医療行為に伴う針刺し等によって感染したという報告はありません。さらに梅毒患者自体が以前に比べ極めて少なくなっているため、現在はあまり対策として重視されていないのが現状です。

一方、HBVは被汚染者がHBs抗体陰性の場合、免疫グロブリン製剤の投与やワクチン接種などの事故後早期の処置が必要ですので、患者がHBV陽性であるのかどうかは直ちに知るべき情報となります。またご質問の中にはありませんが、HIVの事故の場合には抗HIV薬をできるだけ早期に予防内服する必要があるため、患者がHIV陽性か否かの情報も直ちに必要な情報となります。しかしHIV抗体検査を入院症例全例に行うことは現実的ではありません。

したがって、針刺し、切創、粘膜汚染事故が起こった際に夜間・休日を含め直ちに当該患者のHIV抗体（検査を行うには患者の同意が必要）やHBs抗原検査を実施できる体制を整備することが重要であろうと思います（患者の抗HCV抗体は、事故後の通常の勤務時間帯に検査を行う。また梅毒検査を行うかどうかは各施設の判断による。）。こうした体制を整備することで、入院時全例に対して各種感染症検査を行う必要はなくなり、再入院時の検査をどうするかという問題も生じなくなると考えます。