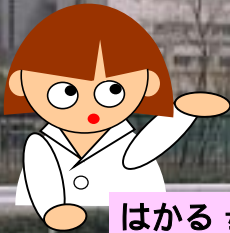


血液媒介感染症と感染対策

1. 知っておくべき血液媒介感染症の基礎
2. 阪大病院における汚染事故の現状と対応方法
3. 各種汚染事故における対応方法



はかる ちゃん

大阪大学医学部附属病院臨床検査部

出口 松夫

業務感染の原因となりやすい血液媒介微生物

≡ **sexually transmitted diseases (STD)**

- B型肝炎ウイルス (HBV) 肝炎
- C型肝炎ウイルス (HCV) 肝炎
- ヒト免疫不全ウイルス (HIV) AIDS
- 成人T細胞白血病ウイルス (HTLV-) . 白血病
- *Treponema pallidum* (TP) 梅毒
- 出血熱ウイルス
(Lassa, Marburg disease, Ebola, Crimean-Congo)

B 型肝炎 (Hepatitis B)

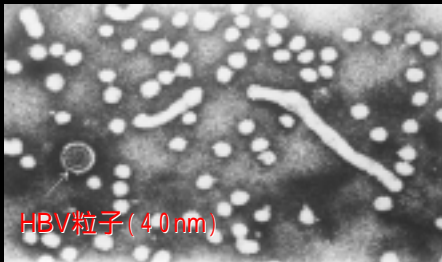
病原体 ; Hepatitis B virus (DNA)

宿主 ; ヒト, チンパンジー

感染経路 ; 経皮感染 (血液)

潜伏期 ; 1 ~ 6ヶ月

症状 ; 不顕性感染 (70%)



急性肝炎 (20%)

劇症肝炎 (0.5%)

持続性感染 (10%)

肝細胞中には存在する!
肝硬変 (1%) 肝癌

C 型肝炎 (Hepatitis C)

病原体 ; Hepatitis C virus (RNA) 日本では1b型 (70%)

宿主 ; ヒト, チンパンジー

感染経路 ; 経皮感染 (血液)

潜伏期 ; 0.5 ~ 6ヶ月

症状 ; 不顕性感染 (30%)



慢性肝炎 (70%)

肝硬変 (10%)

肝癌

後天性免疫不全症候群 (AIDS)

病原体 ; Human immunodeficiency virus (RNA)

宿主 ; ヒト・チンパンジー

感染経路 ; 経皮感染 (血液) , 接触感染

潜伏期 ; 不明
(抗体出現は 1 ~ 6 ヶ月 , 発症は 1 ~ 20年)

症状 ; 不顕性感染 (0%) , 持続性感染 (100%)



AIDS (90%以上)

日和見感染症

カンジダ症 , Toxoplasma症 , HSV , CMV ,
VZV感染症...

成人T細胞白血病 (adult T-cell leukemia)

病原体 ; HTLV- (RNA)

宿主 ; ヒト

感染経路 ; 経皮感染 (血液) , 母乳を介する経口感染

潜伏期 ; 不明 (発症年齢は50代が多い)

症状 ; 発症症状は様々で特徴的なものは無い、



末梢血像 ; 核に切れ込みのある
特徴的なリンパ球

急性型は予後が悪く、日和見
感染症などにより、1年以内
に死亡する。

梅毒

病原体 ; Treponema pallidum

宿主 ; ヒト

感染経路 ; 経皮感染 (血液) , 接触感染

潜伏期 ; 10 ~ 90日 (通常3週)

症状 ; 第一期 (3週 ~ 3ヶ月) 初期硬結, 硬性下疳

TP ; 暗視野顕微鏡



第二期 (3ヶ月 ~ 3年)
バラ疹, 扁平コンジローマ

第三期 (3 ~ 10年)
ゴム腫, 結節性梅毒, 粘膜疹

第四期 (10年以上)
神経梅毒, 心血管梅毒

針刺し事故における感染成立の頻度

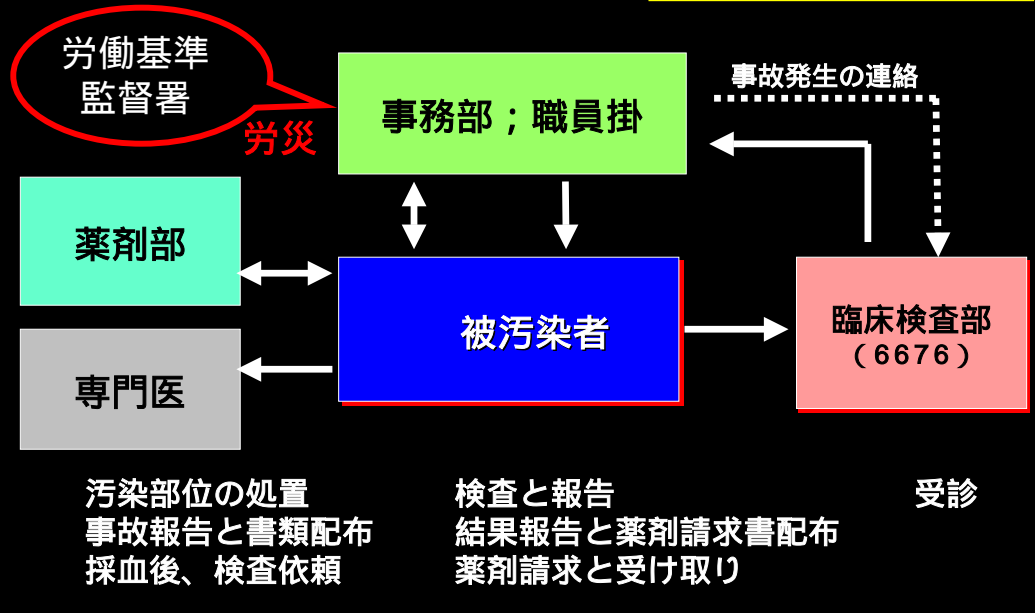
| | | 感染成立頻度 | |
|----------------|--------------|-----------|------|
| HBV | eAg (+) | 30 ~ 60 % | 40 % |
| | eAg (-) * | 1 ~ 5 % | 4 % |
| HCV | 1 ~ 4 % | | |
| HIV | 0.3 ~ 0.5 % | 0.4 % | |
| HTLV- | 不明 | —— | |
| 梅毒 (期, 先天児) | 不明 | —— | |

注) 針刺し事故による血液移入量は0.034 ~ 1.40 μ l

* ; HBeAg陰性でもHBVが多量に存在する血液もあるので注意！！

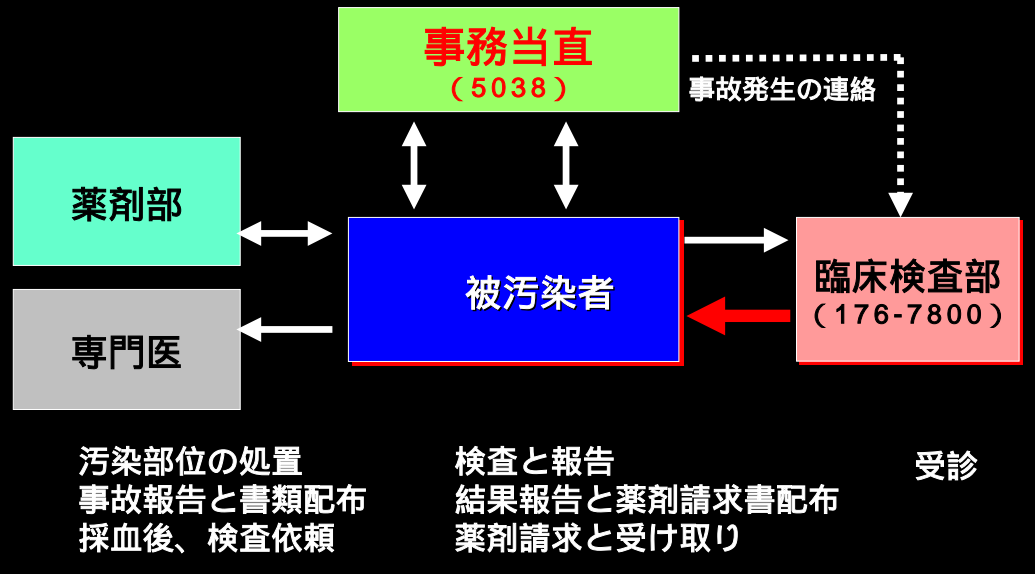
(時間内) 汚染事故の手続き

| | |
|--------|------------|
| 平日 | 8:30-17:15 |
| 土曜/祝祭日 | 8:30-12:30 |



(時間外) 汚染事故の手続き

| | |
|--------|------------|
| 平日 | 17:15-8:30 |
| 土曜/祝祭日 | 12:30-8:30 |
| 日曜日 | 終日 |



赤字:被汚染者, 青字:事務部, 緑字:検査部が記入

医療事故(感染症検査依頼票)

受付日時:平成14年10月18日18時30分

受付担当氏名: 受付 事務部

事故内容

| | | | |
|-----------|-----------|-------------|-------------|
| フリガナ | シンカイ、フミタル | 性 | 生年月日 |
| 被汚染者氏名 | 神海 史輝 | 男 | 昭和45年1月24日生 |
| 身分 | 医師 | 所属 | 性病科 |
| 連絡先(内線) | 6789 | | |
| HBワクチン接種歴 | (有)無 | 有る方は何年前ですか? | (6年前) |
| 感染症検診受検歴 | (有)無 | 有る方はいつですか? | (12年度) |

事故発生日時

平成14年10月18日18時00分頃

汚染源が特定されている場合は必ず記入してください。

患者氏名: デグチ マツオ

患者番号: 68796676

感染が疑われる病原体 (検査依頼項目)

| | | | | |
|-----|-----|-----|------|----|
| HBV | HIV | HCV | HTLV | 梅毒 |
|-----|-----|-----|------|----|

(注) 採血容量: 分刺入り針、採血量 = 3ml + (1ml x 依頼項目数)

検体受付日時:平成14年10月18日18時40分

検査担当氏名: 原澤 留美羽

検査結果

| 被汚染者 | |
|---------|----------|
| HBs抗原 | 陰性・保留・陽性 |
| HBs抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| HIV抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| HCV抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| HTLV抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| 梅毒RPR抗体 | 陰性・保留・陽性 |

汚染者(汚染源)

| | |
|---------|----------|
| HBs抗原 | 陰性・保留・陽性 |
| HBs抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| HIV抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| HCV抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| HTLV抗体 | 陰性・保留・陽性 |
| 梅毒RPR抗体 | 陰性・保留・陽性 |

注) HBs抗原、HBs抗体、HIV抗体検査については、結果が出しだい電話報告します。
HCV抗体、HTLV抗体、梅毒RPR抗体検査については本館にて後日報告します。

結果値コメント (上記の検査結果より)

HBV予防薬の払い出し (HBIg, HBワクチン) 可能・不可

HIV予防薬の払い出し (AZT, 3TC, Indinavir等) 可能・不可

梅毒予防薬投与の対象 可能・不可

注) 予防薬の服用については専門医と相談の上、被汚染者(本人)が決定してください。

その他のコメント: 汚染者(汚染源)の梅毒TP抗体も陽性です。

医療事故感染症検査 依頼/報告書

ワクチン接種歴

感染症検診歴

事故発生日時

検査依頼項目

HBV・HIV・HCV

HTLV- ・梅毒

被汚染者検査結果

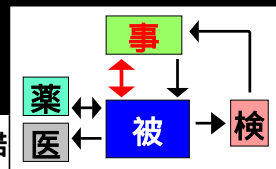
汚染者検査結果

結果値コメント

+ エピネットに記入

汚染源の感染症検査の承諾書

医療従事者の汚染事故時の感染症検査に関する承諾



大阪大学医学部附属病院
病院長 殿

私は担当医師から上記「医療従事者の汚染事故時の感染症検査に関する説明」を受け、その趣旨と内容、必要性を理解いたしましたので、以下の検査を受けることを承諾します。

- 検査項目
1. 血清肝炎ウイルス
 2. 成人性T細胞白血病ウイルス
 3. 後天性免疫不全症候群(エイズ)ウイルス
 4. その他 ()

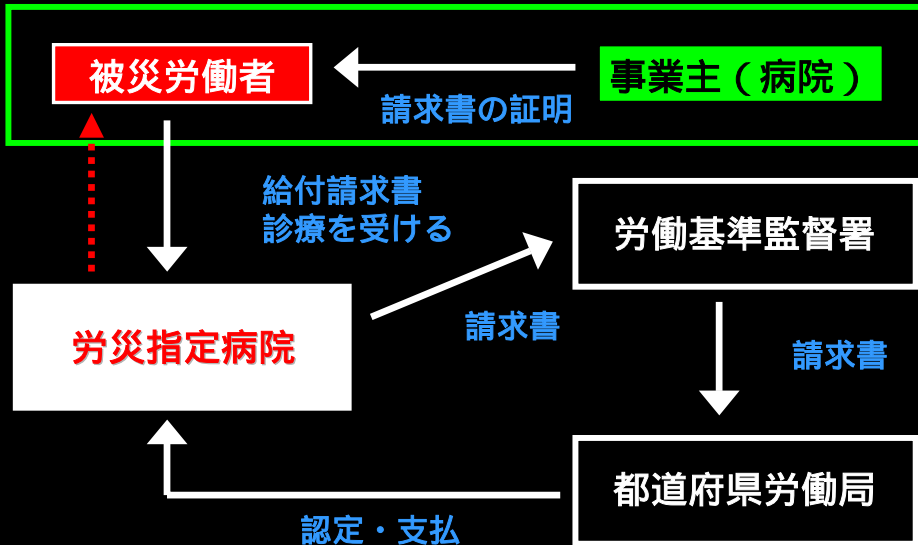
結果の通知: 諾 否

平成 年 月 日

患者氏名 _____

汚染事故者 _____

労務災害手続きの流れ

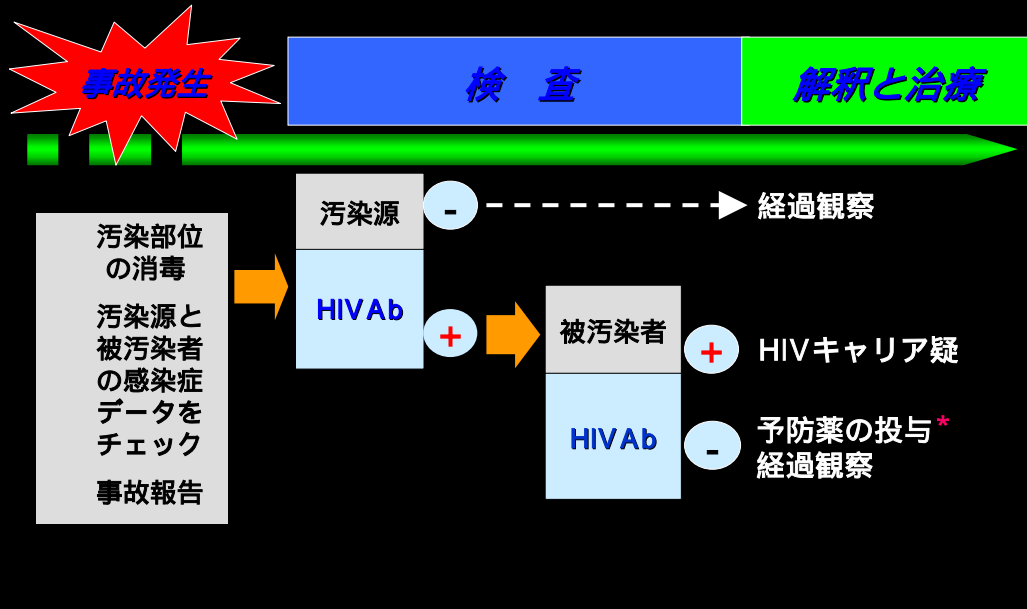


労働者災害補償保険法における 療養補償の適用範囲

| | 汚染源確定 | | | | | 汚染源不特定 | | | | |
|-------|-------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|
| | 発生 | 6週 | 3月 | 6月 | 1年 | 発生 | 6週 | 3月 | 6月 | 1年 |
| HAV | | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| HBV | | | | | | × | × | × | × | × |
| HCV | | | | | | × | × | × | × | × |
| HIV | | 8W | × | × | × | × | × | × | × | × |
| HTLV1 | | 不明 | | | | × | × | × | × | × |
| 梅毒 | | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

:適用, ×:不適用

HIV 汚染事故時における対応

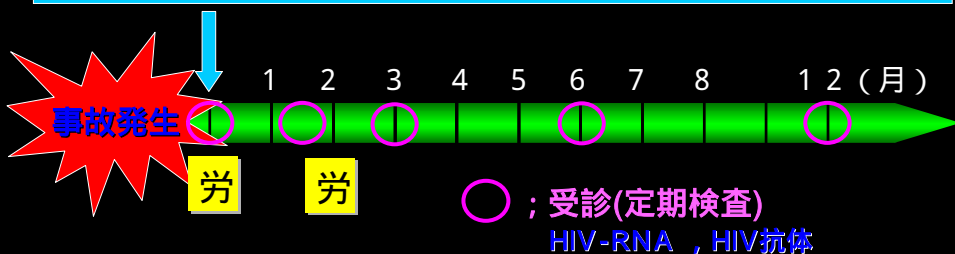


HIV 曝露後の対応

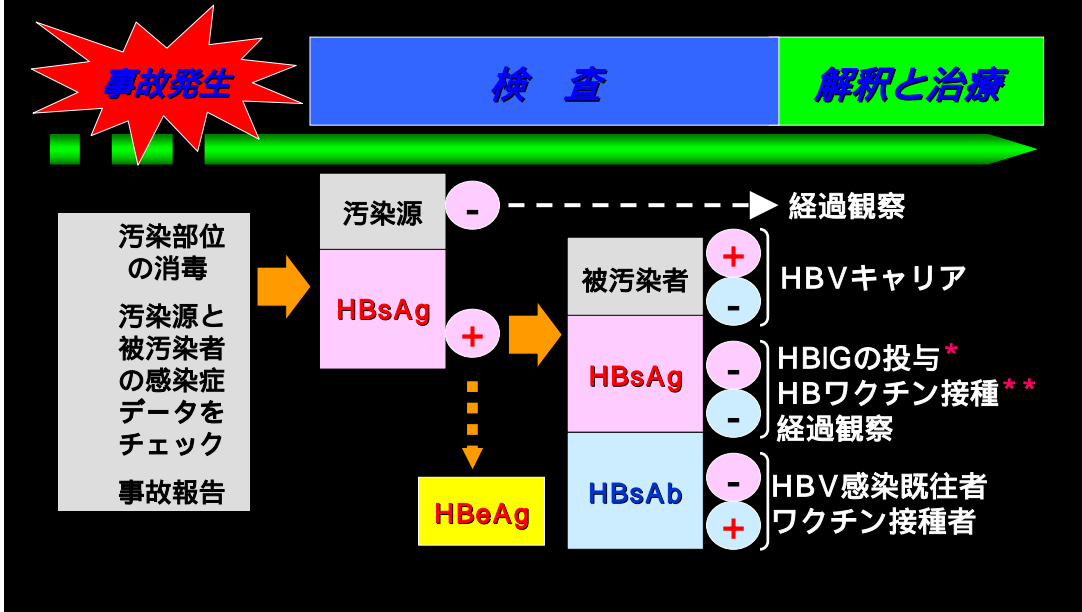
2 時間以内に抗ウイルス薬を服用

専門医と相談し、被汚染者(本人)が決定
HBs 抗原検査と女性は妊娠反応検査の実施

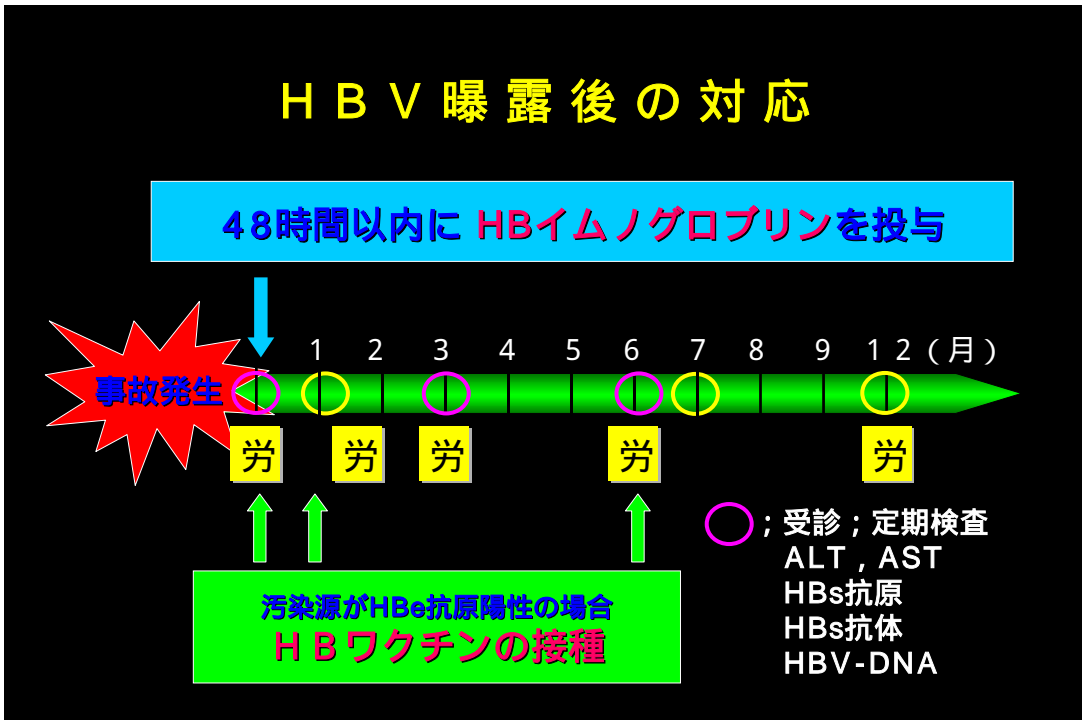
AZT (レトロビル)
3TC (エピビル) ; HBV感染者は禁忌
インジナビル (クリキシパン) ; 腎結石の副作用
上記3剤を28日間投与



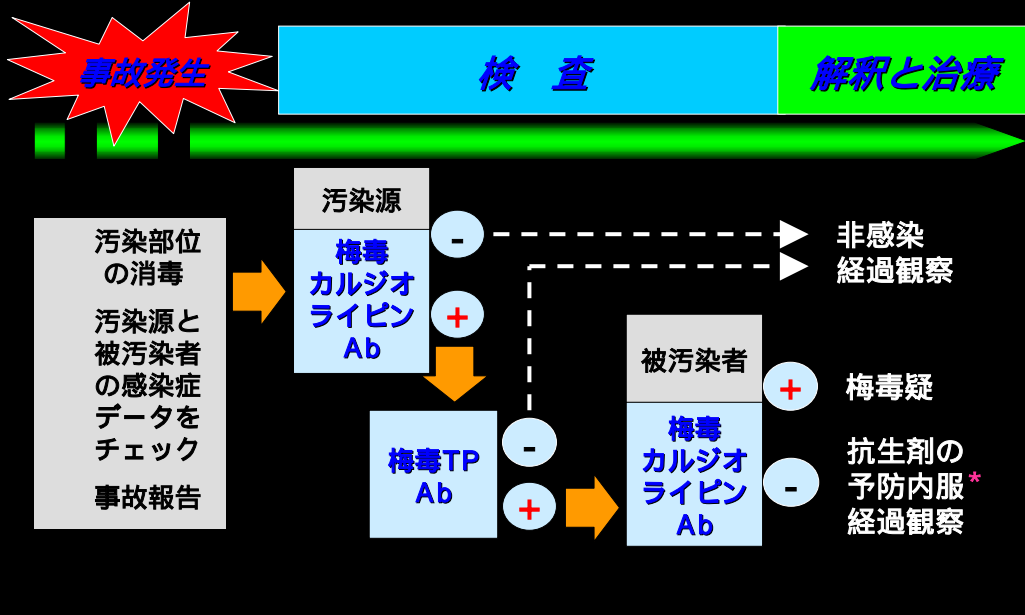
HBV 汚染事故時における対応



HBV 曝露後の対応



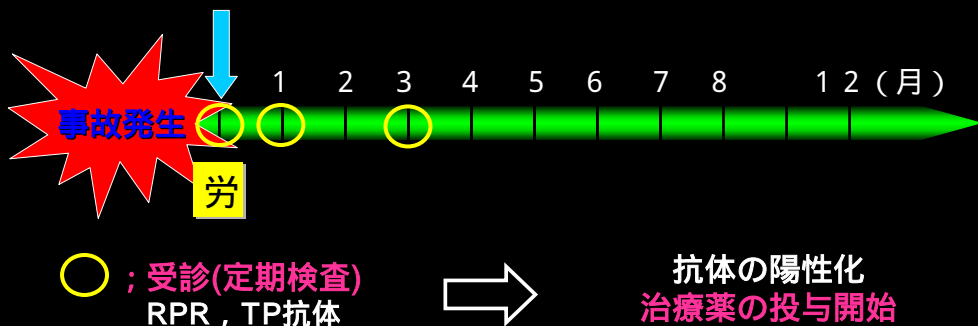
梅毒汚染事故時における対応



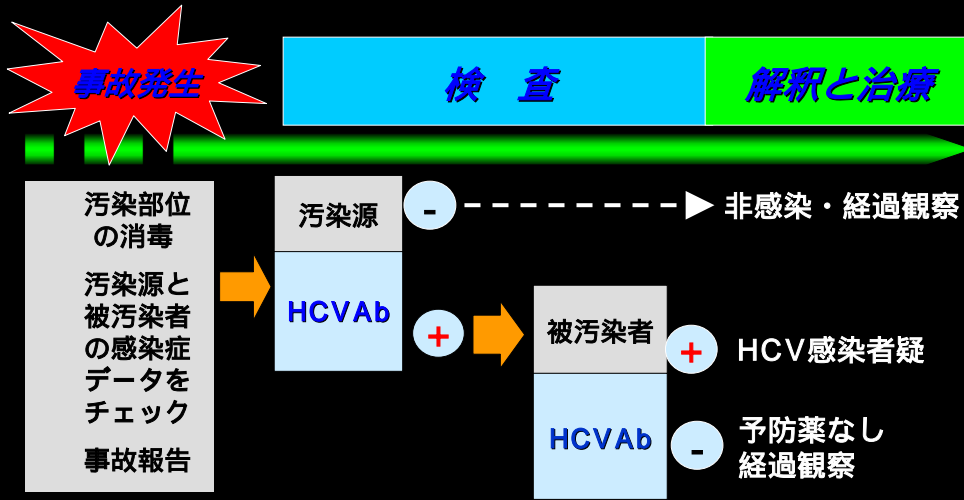
梅毒曝露後の対応

汚染源が梅毒第一期後半から二期の場合は抗梅毒剤を投与

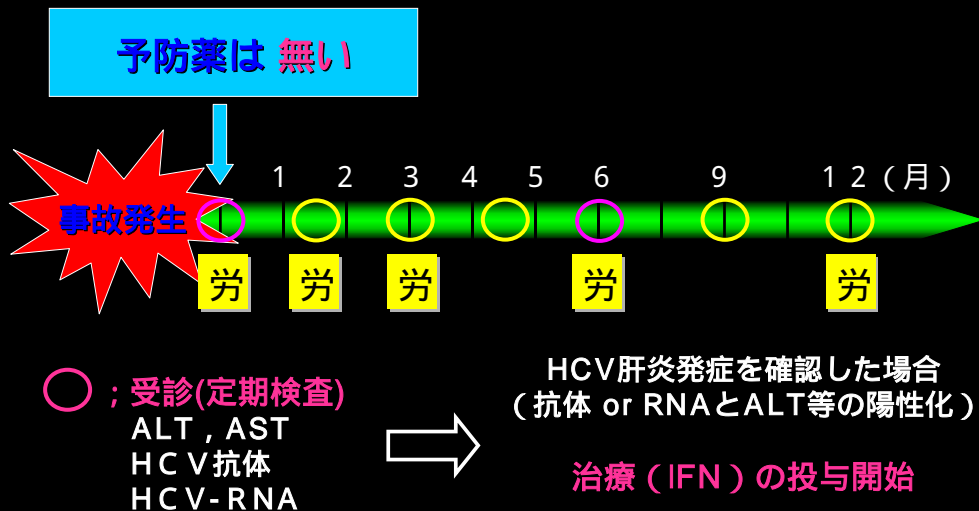
合成ペニシリン剤の投与



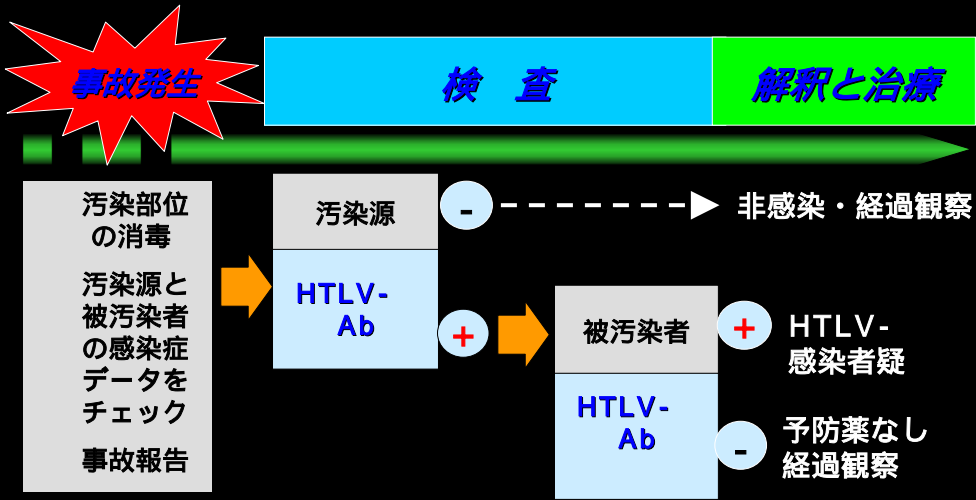
HCV 汚染事故時における対応



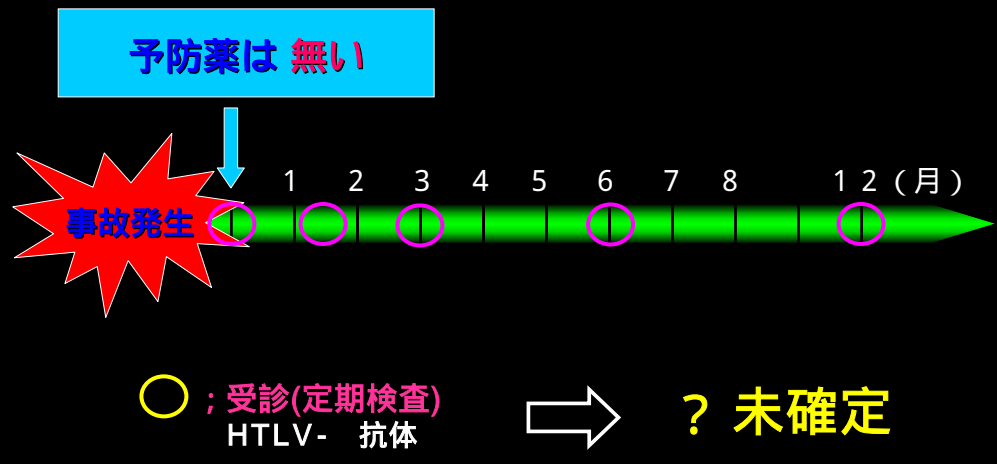
HCV 曝露後の対応



HTLV- 汚染事故時における対応



HTLV- 曝露後の対応



針刺し事故対策のポイント

HBV 定期的なs抗体検査と3回のワクチン接種

HCV 事故時の適正処置 + モニタリング

ATLV 事故時の適正処置 + モニタリング

梅毒 事故後の合成ペニシリン剤投与

HIV 院内検査の実施

抗HIV薬の飲用を自分で決めておく！



あとは・・・「移らないように祈る」