

第16回日本エイズ学会シンポジウム記録

臨床医学 Selected Papers

岡 慎一¹⁾, 味澤 篤²⁾

¹⁾ 国立国際医療センター

²⁾ 東京都立駒込病院

キーワード：ロピナビル, ニューモシスチス・カリニ, エイズ合併悪性リンパ腫, ペグインター
フェロン, 体外受精

日本エイズ学会誌 5 : 118-125, 2003

第16回日本エイズ学会では臨床医学のプログラム委員により以下の8演題が優れた演題としてセレクトされ、独立したシンポジウムとして行われた。

1. Lopinavir/ritonavir 使用 40 例の臨床的效果
2. 駒込病院におけるエイズ合併カリニ肺炎の臨床像および治療法の変遷についての検討
3. ニューモシスチス・カリニにおける薬剤標的酵素：dihydrofolate reductase の遺伝子多型に関する研究
4. AIDS 合併悪性リンパ腫における EPOCH 療法の臨床的検討
5. HIV, HCV 合併血友病患者に対する PEG-IFN α 2a とリバビリンの併用療法
6. HIV 感染症患者における末梢血単核球中ミトコンドリア DNA の経時的定量
7. HIV-1 感染症患者におけるアディポサイトカイン血中濃度
8. 改良 Swim up 法による HIV 除去精子を用いた体外受精の臨床成績

上記シンポジストに発表内容をまとめていただき、さらに座長が内容および会場での質問などに関連してコメントをつけた。なお中尾隆介氏は都合で内容の記載を辞退されたので題名、演者および所属のみ記させていただいた。

1. Lopinavir/ritonavir 使用 42 例の臨床的效果

立川夏夫, 吉田邦仁子, 上田晃弘, 鈴木康弘, 田沼順子, 矢崎博久, 本田美和子, 濑永博之, 源河いくみ, 照屋勝治, 菊池嘉, 安岡彰, 岡慎一, 木村哲

国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター

【目的と方法】Lopinavir/ritonavir (LPV/rtv) の効果を、抗

著者連絡先：味澤 篤（〒113-8677 東京都文京区本駒込3-18-22 東京都立駒込病院感染症科）
Fax : 03-3824-1552

2003年4月19日受付

HIV 療法が初回である naïve 群とそれ以前の抗 HIV 療法でウイルス学的に失敗している salvage 群とに分けて retrospective に検討した。

【結果】42例が該当した。効果は48週目のウイルス量で判定した。Naïve 群は9例。治療前の平均 CD4 陽性リンパ球数 (CD4) は $50 / \text{mm}^3$ で中央値 HIV-RNA 量 (VL) は 310,000 copies/ml, 全例 AIDS であった。Intent to treatment (ITT) にて 50 copies/ml 未満 67% (400 copies/ml 未満 83%), On treatment (OT) にて 50 copies/ml 未満 80% (400 copies/ml 未満 100%) であった。9例中4例に徐脈性不整脈, 2例に肺非定型抗酸菌症が認められた。前 highly active antiretroviral therapy (HAART) 中に VL が 400 copies/ml 以上を salvage 群とした。Salvage 群は 33 例で治療歴として非核酸系逆転写酵素阻害薬 (NNRTI) 未使用群と NNRTI 既使用群に分けた。NNRTI 未使用群 (22 例) の治療前は, CD4 は $230 / \text{mm}^3$, VL は 7,300 copies/ml であった。ITT にて 50 copies/ml 未満 50% (400 copies/ml 未満 69%), OT にて 50 copies/ml 未満 57% (400 copies/ml 未満 79%) であった。7例の中止例中 5 例は内服率の低下であった。NNRTI 既使用群 (11 例) の治療前値は, CD4 は $85 / \text{mm}^3$ で VL は 220,000 copies/ml であった。11 例中 5 例が AIDS であった。ITT にて 50 copies / ml 未満 25% (400 copies/ml 未満 50%), OT にて 50 copies / ml 未満 50% (400 copies/ml 未満 100%) であった。11 例中 6 例が中止となり, 副作用 2 例, AIDS 死 2 例, 自己中止 2 例であった。(表 1)

【結論】LPV/rtv は naïve 例とともに salvage 例でも有効な薬剤であった。しかし継続に関して内服率の確保と徐脈性不整脈が問題となった。

座長のコメント；現状では, LPV/rtv は、治療失敗例に対する最後の切り札的薬剤である。しかし、LPV/rtv をもってしても NNRTI 使用歴があると治療効果も限られてしまうことが明らかになった。さらなる新薬が必要である。

表 1 LPV/rtv の結果 (48 週目)

治療群 (例数/AIDS)	治療前 CD4 (average) (CD4 range) VL (median)	治療歴 (平均薬剤数・平均使用週数)	ITT		CD4 数上昇 50 未満 400 未満	中断例数 自己中断 副作用 (徐脈) AIDS 関連
			OT	CD4 数上昇 50 未満 400 未満		
初回治療 (9/9)	50/mm ³ (4-145) 310,000 c/ml		67% 80%	83% 100%	180/mm ³	4 例 0 例 2 例 (2 例) 1 例 (MAC)
Salvage						
NNRTI 未使用 (22/3)	230/mm ³ (8-487) 7,300 c/ml	NRTI 治療歴 : 4 劑 : 266 週 PI 治療歴 : 2.5 劑 : 178 週	50% 57%	69% 79%	177/mm ³	7 例 5 例 0 例 1 例 (NHL)
NNRTI 既使用 (11/5)	85/mm ³ (2-513) 220,000 c/ml	NRTI 治療歴 : 4.5 劑 : 226 週 NNRTI 治療歴 : 1.3 劑 : 41 週 PI 治療歴 : 2.9 劑 : 148 週	25% 50%	50% 100%	213/mm ³	6 例 2 例 2 例 (1 例) 2 例 (PCP・PML)

2. 駒込病院におけるエイズ合併カリニ肺炎の臨床像および治療法の変遷についての検討

今村顕史, 菅沼明彦, 味澤篤, 根岸昌功
都立駒込病院感染症科

【目的】今日の HAART の普及, カリニ肺炎 (以下 PCP) の治療の変化により, PCP 発症および治療経過も変わってきた。今回, 当院で経験した PCP の臨床的経過についてまとめたので報告する。

【結果】1985~2002 年 6 月末までに PCP と臨床的に診断されたのは 154 名 (男性 142 名, 女性 12 名), 173 症例 (2 回発症 12 名, 3 回発症 3 名を含む) で, 発症時平均年齢は 40.4 (21~67) 歳, 診断時の CD4 は平均 31.9 (0~339)/μl であった。ST 合剤で治療を開始した 145 例中 84 例 (57.9%) が副作用により治療を変更していた。ベンタミジンでは, これと比較して少ないものの非可逆性の腎障害や高血糖, 血圧低下, 低血糖発作等, 重篤な副作用も多く注意が必要であると考えられた。ベンタミジンの連日吸入では有効 22 例, 無効 18 例であったのに対し, atovaquone 内服では有効 23 例, 無効 2 例, 副作用にて中止 4 例となっていた。Atovaquone は, 効果ではベンタミジン吸入に勝り, 副作用も比較的少ないとから, 軽症から中等症までの PCP, あるいは ST 合剤やベンタミジン点滴静注が副作用で継続できない場合の変更薬として有用であった。転帰では, PCP 自体の悪化による死亡が 17 例 (9.8%) であった。1990~1994 年の 5 年間に PCP を発症した 38 名中では, 26 名が発症 3 年以内に本症や他の合併疾患により死亡してい

た。一方, 1997 年以降に本症を発症し HAART 導入が可能であった 61 名では, 調査期間内での死亡が 5 名のみであった。現在通院中の 56 名中 32 名が CD4 200/μl 以上の維持により二次予防が終了しており, PCP 治療後の二次予防および HAART により, エイズ発症後の患者の予後も大きく変化してきていることが明らかとなった。(表 2)

座長のコメント ; 第 3 の PCP 治療薬として atovaquone が有効であることが示されていた。保険適応に持つていけるよう学会としても取り組みが必要となってこよう。

3. ニューモシスチス・カリニにおける薬剤標的酵素 : dihydrofolate reductase の遺伝子多型に関する研究

高橋孝¹, 遠藤宗臣¹, 中村哲也², 木村京子³, 大西健児³, 坂下博之⁴, 岩本愛吉^{1,2}

1. 東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野, 2. 同附属病院感染免疫内科, 3. 東京都立墨東病院感染症科, 4. 同病院内科

【目的】PCP の治療として, sulphamethoxazole (SMX)-trimethoprim (TMP) が利用される。我々は, ニューモシスチス・カリニ (Pc) における SMX の標的酵素である dihydropteroate synthase 領域のアミノ酸変異と Pc 肺炎の治療効果低下の関連性を本学会において発表した。今回は, TMP の標的酵素である dihydrofolate reductase (DHFR) 領域のアミノ酸変異の有無と Pc 肺炎の治療成績の関連性を検討し, PCP の治療成績の向上へ役立てる。

表 2 駒込病院におけるエイズ合併カリニ肺炎のまとめ（1985～2002年6月末）

全症例数	154名 173症例（2回発症12名, 3回発症3名を含む）
年齢・性別	平均40.4（21～67）歳/男性142名, 女性12名
PCP により当院初診	106名（68.8%）
PCP で AIDS 発症と診断	129名（83.8%）
診断時 CD4 数	平均31.9（0～339）/ μ l
症状（延べ数）	発熱101例, 息切れ・呼吸困難95例 咳嗽81例, 咳痰32例
ST 合剤で治療を開始	145例 (このうち84例(57.9%)が副作用で治療変更)
治療の選択（延べ数）	ST 合剤内服151例, ST 合剤静注15例 ペンタミジン静注80例, ペンタミジン吸入40例 アトバコン29例 ブリマキン+クリンダマイシン12例 ダプソン+クリンダマイシン6例
転帰	軽快147例, 死亡26例 死亡のうちPCPによるもの17例（全体の9.8%）
1985～1994年に発症した52名の診断3年の経過	
	診断3年以内に死亡 37名（71.2%）
	診断3年生存 4名（7.7%）
	不明 11名（21.2%）
1997年以降に発症し HAART を導入した61名の経過	
	（2002年6月末現在）
	生存56名（91.8%）
	死亡 5名（8.2%）
HAART による予後の変化	

【方法】 対象は、1994年4月より2002年5月までに発症したPCP 34症例（基礎疾患：HIV感染症24例、非HIV感染症10例）である。気管支肺胞洗浄液（BALF）より核酸を抽出し、PCR法によってDHFR領域を增幅し、塩基配列及びアミノ酸配列を決定して、変異の有無を解析した。そして、各Pc肺炎症例の治療経過を追跡して、治療効果低下（薬剤を10日以上投与しても呼吸不全の改善が認められない）とDHFR領域の変異との関連性を検討した。

【結果】 DHFR領域のアミノ酸変異（A67V, C166Y）を2例（5.9%）に認めた。（表3）しかし、2例ともPCPの治療効果の低下は見られなかった。また、同領域におけるアミノ酸変異に到らない塩基配列の変化を2箇所（312:T→C, 540:T→C）認めた。大腸菌、黄色ブドウ球菌、肺炎球菌、熱帯熱マラリア原虫において報告されている、TMP耐性に関与するDHFRのアミノ酸変異の部位と、今回Pcにおいて認められたDHFRのアミノ酸変異部位を比較したが、一致する変異部位は見られなかった。

【結論】 P_cにおけるDHFR領域の遺伝子多型を認めたが、今回、認められたアミノ酸変異（A67V, C166Y）は、TMP耐性に関与する可能性を示唆しなかった。

座長のコメント；演者らのPcのST合剤耐性遺伝子に関する一連の報告である。非常に興味ある研究であり、例えばST合剤予防失敗例に今回の耐性変異が見つかるかどうかなど今後の進展を期待する。

4. AIDS合併悪性リンパ腫におけるEPOCH療法の臨床的検討

加藤哲朗、味澤篤、菅沼明彦、今村顕史、根岸昌功、鈴木瑞佳、笠井大介、倉井大輔、皿谷健
都立駒込病院感染症科

【目的】 AIDS合併悪性リンパ腫では、非AIDS症例と異なる標準的治療が定まっていない。近年米国ではEPOCH療法（Etoposide, Prednisolone, Vincristine, Cyclophosphamide,

Doxorubicin の併用) が標準的治療となりつつある。今回、当院にて EPOCH 療法を施行した AIDS 合併悪性リンパ腫 5 例 (いざれも diffuse large B cell lymphoma) について臨床的検討を行った。

【結果】表 4 のように、5 症例中、CR2 例、PR1 例、PD2 例であった。PD 症例のうち、症例 1 は主病巣は左上頸で、CDE 療法 6 クール施行するも無効で、salvage 療法として EPOCH を 1 クール施行するも無効で死亡。症例 3 は 65 歳男性で主病巣は右肺 S5 で、EPOCH 療法 1 クール施行するも Grade4 の骨髓抑制と重篤な麻痺性イレウスを起こし、中止。CDE 療法を追加するが骨髓抑制と HIV 脳症が

進行し死亡した。副作用として Grade3~4 の骨髓抑制を認めたほか、併用した抗レトロウイルス薬に LPV/rtv を含んでいた 2 症例ではイレウスをおこした。これらの症例では、LPV/rtv の薬物相互作用により Vincristine の血中濃度が上昇したことが原因と考えられた。このうち症例 4 は、化学療法 2 クール目施行前に LPV/rtv を Nelfinavir に変更し、以後順調に経過した。

【結論】AIDS 関連悪性リンパ腫に対する多剤併用化学療法はいくつか報告があるが、EPOCH 療法は副作用も対応可能で、有用な治療法であると考えられた。しかし、HAART (highly active anti-retroviral therapy) の内容によっては重

表 3 カリニ肺炎症例における DHFR 領域のアミノ酸変異と ST 合剤の治療成績

症例	DHFR 領域 (野生型) 塩基配列 : —G ²⁰⁰ CT—T ⁵³⁹ GT— アミノ酸配列 : — ⁶⁷ Ala— ¹⁶⁶ Cys—	クローニング数		治療成績
		変異型/野生型		
3	塩基配列 : —G ²⁰⁰ TT—T ⁵³⁹ GT— アミノ酸配列 : — ⁶⁷ Val— ¹⁶⁶ Cys—	10/0		成功
32 (初回 BALF)	塩基配列 : —G ²⁰⁰ CT—T ⁵³⁹ AT— アミノ酸配列 : — ⁶⁷ Ala— ¹⁶⁶ Tyr—	6/4		成功
32 (2 回目 BALF)	塩基配列 : —G ²⁰⁰ CT—T ⁵³⁹ AT— アミノ酸配列 : — ⁶⁷ Ala— ¹⁶⁶ Tyr—	10/0		

今回、Pc において認められた塩基及びアミノ酸配列における置換を太字で示した。

表 4 当院にて EPOCH 療法を施行した HIV 関連リンパ腫の 5 症例

年齢 性別	部位 stage	PS LDH 値	CD4 数 Viral load	HAART	治療	副作用	効果
49 男性	頸部 II	PS=0 268	155 400 未満	d4T+ddI+EFV+NIV	CDE→RT (6 コース) EPOCH	骨髓抑制	PD ⁺
51 男性	臀部 III	PS=0 362	189 830	3TC+d4T+NIV	EPOCH (6 コース) RT40Gy	骨髓抑制	PR
65 男性	肺 III	意識障害 (HIV 脳症) 302	13 150 万	ddI+EFV+IDV+LPV/r	EPOCH CDE (1 コース)	骨髓抑制 イレウス	PD ⁺
37 男性	頸部 II	PS=0 175	278 400 未満	3TC+d4T+LPV ↓ /r 3TC+d4T+NIV	EPOCH 6 コース	骨髓抑制 イレウス	CR
63 男性	胃 I	PS=0 165	33 28 万	3TC+d4T+NIV	EPOCH 6 コース	骨髓抑制	CR

*3 例目は EBV associated DLBCL

篤な副作用をおこすことがあるため、十分注意する必要があるといえる。

座長のコメント；米国から出されるエイズに伴う悪性リンパ腫に対する EPOCH 療法の治療成績はすばらしいものがあるが、本邦では、必ずしもそうではない。日本人に応じた modification が必要かもしれない。

5. HIV, HCV 合併血友病患者に対する PEG-IFN α 2a とリバビリンの併用療法

菊池嘉¹, 小池和彦², 矢崎博久¹, 田沼順子¹, 吉田邦仁子¹, 上田晃弘¹, 鈴木康弘¹, 川田真幹², 本田美和子¹, 源河いくみ¹, 渥永博之¹, 照屋勝治¹, 立川夏夫¹, 安岡彰³, 岡慎一¹, 木村哲¹

1. 国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター
2. 東京大学医学部附属病院感染制御部
3. 富山医科大学感染予防医学

【目的】当センターに通院中の HIV, HCV 合併血友病患者に対する PEG-IFN α 2a とリバビリンの併用療法の有効性と安全性を検討した。

【方法】当センター通院中の 6 名の HIV, HCV 合併血友病患者を対象とした。PEG-IFN α 2a とリバビリンの併用療法に関する海外の報告に基づいて、有効性と有害事象について説明し、文書にて同意を得られた患者さんを対象とした。PEG-IFN α 2a 180 μ g/ml 皮下注射を週 1 回行い、リバビリンは 800 mg を分 2 で連日経口投与した。24 週間併用後に効果と有害事象を評価し、有効であれば最大 48 週間を目標とした。24 週時点の有効は、24 週投与後の HCV-RNA が陰性であることとし、有害事象があっても患者と担当医師の相談で投与継続に支障がないと判断される場合は継続可能とした。

【結果】出血傾向などのリスクを抱えているため、全症例入院して PEG-IFN α 2a とリバビリンの併用療法を開始した。6 症例とも血友病 A で、抗ウイルス療法は 4 例が HAART 導入中で 1 例が核酸系逆転写酵素阻害薬 (NRTI) 2 剂、1 例が無治療であり、開始時 CD4 は中央値で 363/ μ l (260–557) であった。4 例が genotype1b で 1a と 3a が各 1 例で、HCV-RNA 量は中央値で 815KIU (140–850 以上) であった。3 例が 48 週を終了し、1 例は 24 週時点で HCV-RNA が消失せず終了、2 例が 5 週及び 12 週で中断した。48 週継続可能であった 3 例は 14 週目 (genotype 1a), 16 週目 (genotype 1b), 20 週目 (genotype 1b) で HCV-RNA が定性で陰性化した。12 週目で乳酸アシドーシスの合併により投与を中断した 1 例は (genotype 3a), 開始後 48 週時点では、HCV-RNA が定性で陰性化している。顆粒球数 1000 未満の顆粒球減少症が 5 例、4 g 以上の Hb の低下が 2 例、

血小板減少 (10 万/ μ l 未満) が 2 例に認められた。細菌性肺炎の合併、乳酸アシドーシスの合併がそれぞれ見られた。(図 1)

【結論】副作用に留意しながら、試みる価値は十分あろうと考えられた。長期的な経過観察が今後も必要である。

座長のコメント；PEG-IFN α 2a とリバビリンによる治療は、症例数は少ないが高 HCV-RNA かつ genotype 1b でも有効性が高いことが示された。しかし一方副作用も高率に見られ PEG-IFN α 2a の投与量を含め今後さらに検討が必要である。

6. HIV-1 感染症患者における末梢血単核球中ミトコンドリア DNA の経時的定量

三浦聰之¹, 後藤美江子¹, 細谷紀章¹, 小田原隆¹, 北村義浩¹, 中村哲也², 岩本愛吉^{1,2}

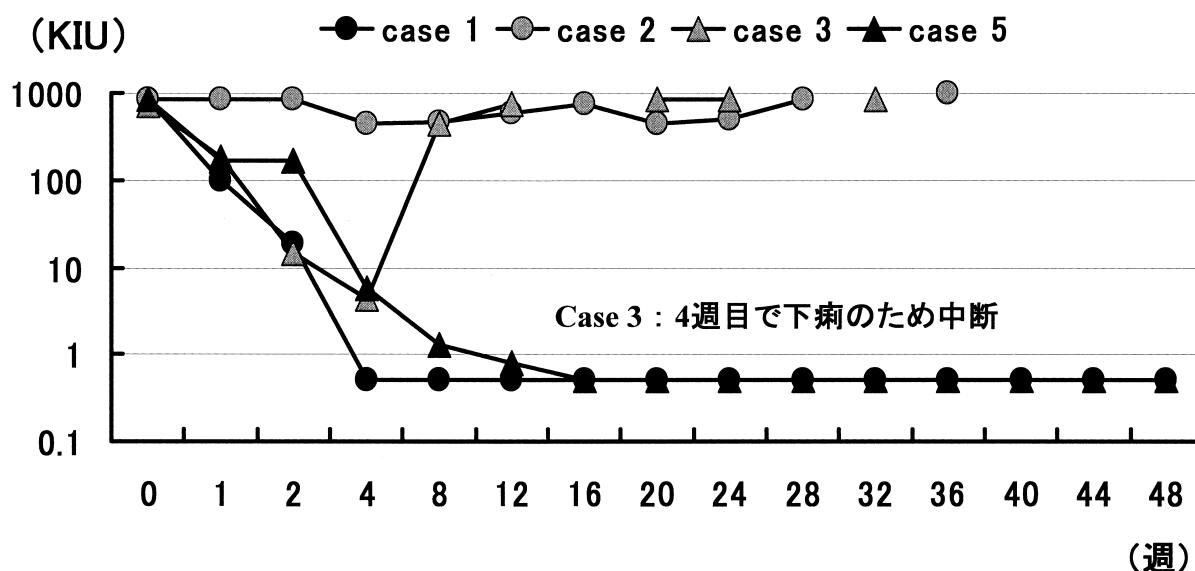
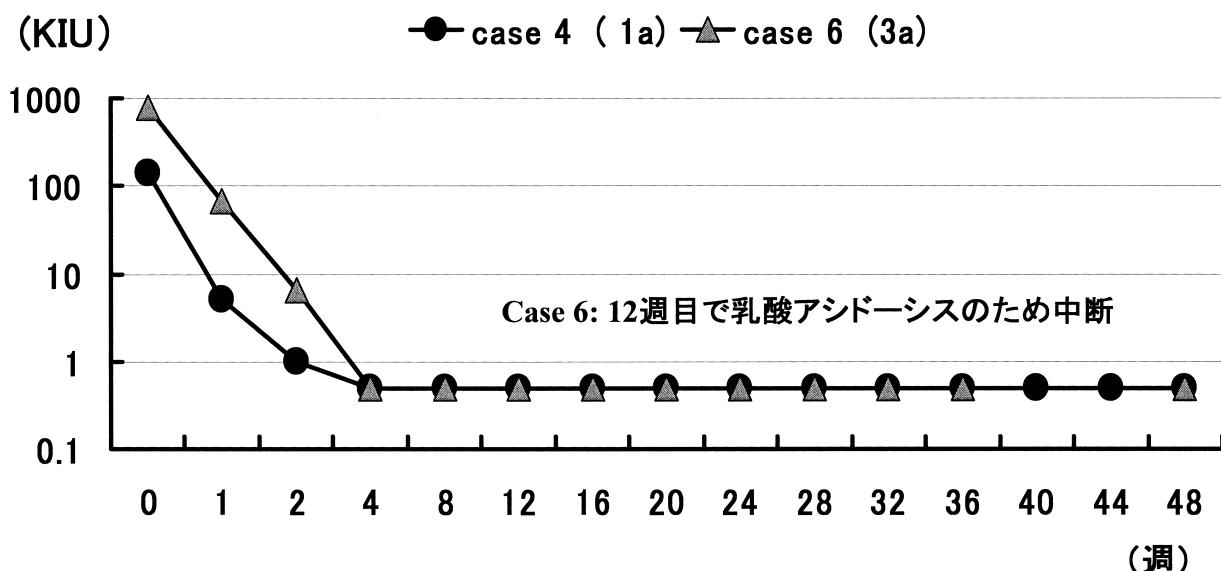
1. 東京大学医科学研究所先端医療研究センター 感染症分野
2. 東京大学医科学研究所附属病院 感染免疫内科

【背景】ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤 (NsRTIs) の副作用の多くには、ミトコンドリア DNA (mtDNA) の合成阻害が関与していると考えられている。

【目的】HIV-1 感染症患者の末梢血単核球 (PBMCs) 中 mtDNA を経時的に定量し、HAART が与える影響を観察するとともに、mtDNA 定量が副作用発現の早期予測因子となりうるか検討する。

【方法】306 の PBMCs サンプル (46 人の患者、及び 29 人の健常人) 中の mtDNA 及び β actin を Real-time PCR で定量し、mtDNA 量を核ゲノムに対する比で表し、副作用との関連の有無について統計学的に解析した。

【結果及び考察】未治療の患者において、mtDNA は健常人に比べ減少していた ($p=0.0006$)。また、その量は CD4 陽性 T 細胞数と正の相関を示し、HIV-RNA 量と負の相関を示した (図 2A 及び B)。治療群全体 ($n=33$) では、治療開始 1000 日以上で、mtDNA は有意に増加することが観察された。NsRTIs の種類ごとに分けて解析した場合、AZT/3TC ($n=8$) または d4T/3TC ($n=12$) を含む群では mtDNA は増加していた (図 2C)。これらを総合すると、HIV-1 感染自体が mtDNA を減少させ、治療により回復している可能性が考えられた。一方、AZT/ddC ($n=5$) を含む群では mtDNA は有意に減少していた (図 2)。この原因としては、ddC の最も強力な mtDNA 合成阻害効果が、他群で観察された mtDNA 量の回復を凌駕していた可能性が考えられた。これら 2 群の間で、治療開始 1 年後の血液学的パラメータに有意な差は認めなかった。また、リポアトロフィー、末梢神経障害の有無、及び血中乳酸値と mtDNA 量との間にも関連を認めなかった。末梢血単核球

図 1-1 HCV-VL of Genotype 1b Treated with PEG-IFN α 2a + RBV図 1-2 HCV-VL of None-Genotype 1b Treated with PEG-IFN α 2a + RBV

中 mtDNA の定量は、将来的な副作用発現の予測因子とはなりにくいと考えられた。

座長のコメント ; NRTI によるミトコンドリア障害がさまざまな HAART における副作用の原因としてクローズアップされているが末梢血単核球中のミトコンドリアでは副作用発現の予測をすることは困難であることが示された。

7. HIV-1 感染症患者におけるアディポサイトカイン血中濃度

中尾隆介, 山本政弘, 宮村知也, 末松栄一
国立病院九州医療センター感染症対策室/内科/臨床研究部

8. 改良 Swim up 法による HIV 除去精子を用いた体外受精の臨床成績

花房秀次¹, 加藤真吾², 兼子智³, 鈴木美奈⁴, 高桑好一⁴, 久慈直昭⁵, 吉村泰典⁵, 神野正雄⁶, 岩下光利⁶, 田中憲一⁴

1. 萩窪病院血液科, 2. 慶應義塾大学微生物, 3. 東京歯科大学市川病院産婦人科, 4. 新潟大学産婦人科, 5. 慶應義

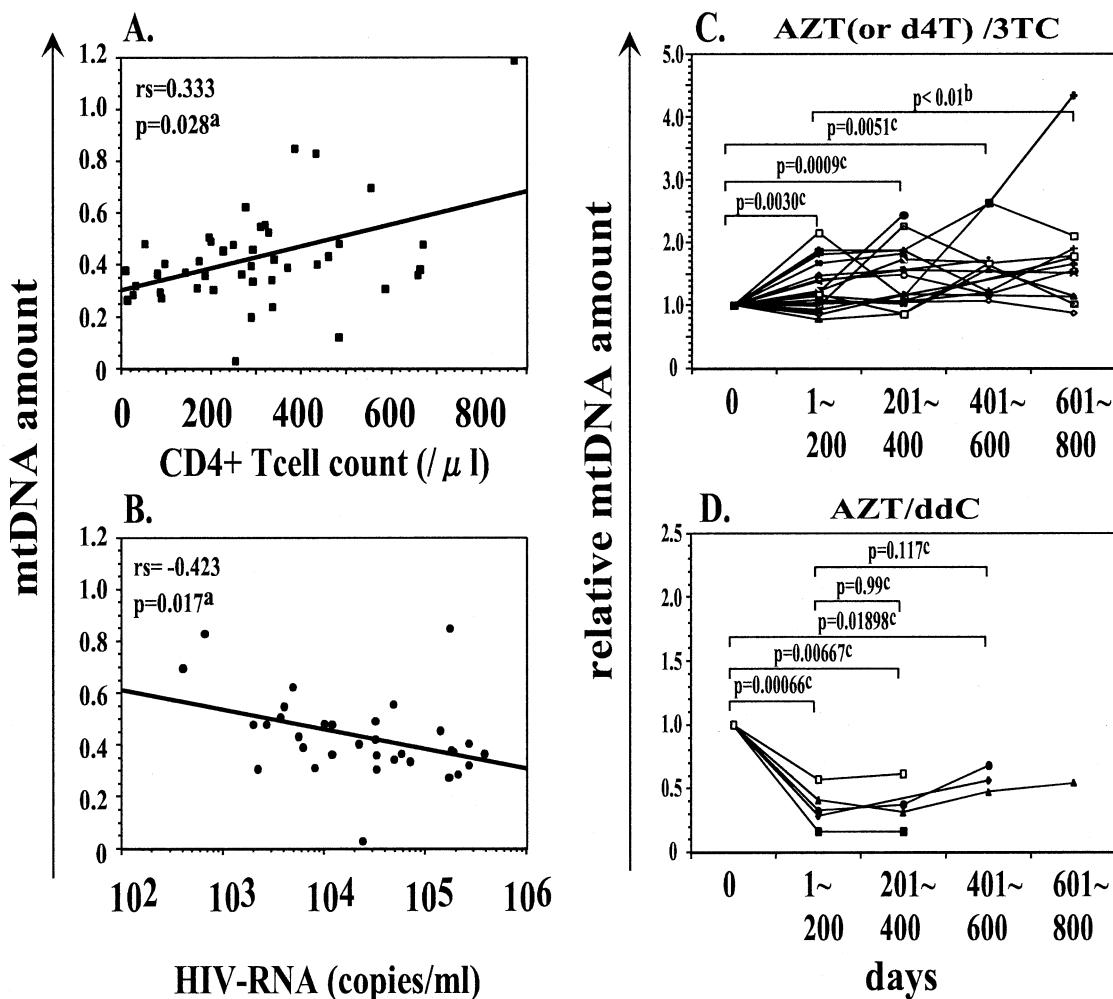


図 2 未治療 HIV-1 感染症患者の末梢血核球中ミトコンドリア DNA 量と CD4 陽性 T 細胞数または HIV-RNA 量との相関 (A 及び B)，及び NsRTI の種類で分けたミトコンドリア DNA 量の経時的变化 (C 及び D)
A 及び B : CD4 陽性 T 細胞数及び，HIV-RNA 量は，それぞれ 46 人中 45 及び 33 人で測定されていた。
実線は回帰直線を表す。
C 及び D : 横軸は 200 日ごとに区切った治療期間を表し，縦軸は治療前を基準とした相対的ミトコンドリア DNA 量を表す。

a : Spearman's ranks test, b : Wilcoxon signed ranks test, c : paired t-test

塾大学産婦人科，6. 杏林大学産婦人科

【目的】我々は改良 Swim up 法により HIV 感染者の精液から HIV-RNA, proviral DNA を除去し，体外受精を施行した。

【方法】夫が HIV 感染者で子供を希望し，本研究班に参加希望の夫婦は全員荻窪病院を受診して個別カウンセリングを行い，精液のスクリーニング検査を施行した。その結果，新潟大学，慶應義塾大学，杏林大学の 3 施設産婦人科において再度 informed consentを得た後，精子浮遊液の HIV 除去を確認して体外受精を施行した。(図 3)

【結果】現在までに 52 組の夫婦が荻窪病院を受診し夫の精

液検査を施行した。3 名の妻で HIV 感染が判明し除外された。22 組が体外受精実施施設に紹介された。改良 Swim up 法により HIV RNA, proviral DNA 共に完全に除去した精子を回収できた。12 名 (血友病患者 6 組・性感染者 6 組) に胚移植を実施し，10 名が妊娠し，3 名が出産した。実施女性及び母子共に全員 HIV 感染はなかった。のべ 85 名の HIV 陽性男性の精液検査の中央値は，精子数 4000 万/ml，運動率は 30%，正常形態率は 10% で，Percoll 後の回収精子は 5200 万/ml，運動率は 58% で，swim up 後の回収精子は 200 万/ml，運動率は 100% であった。IFN+リバビリン治療を行うと精子の著明な奇形が認められた。

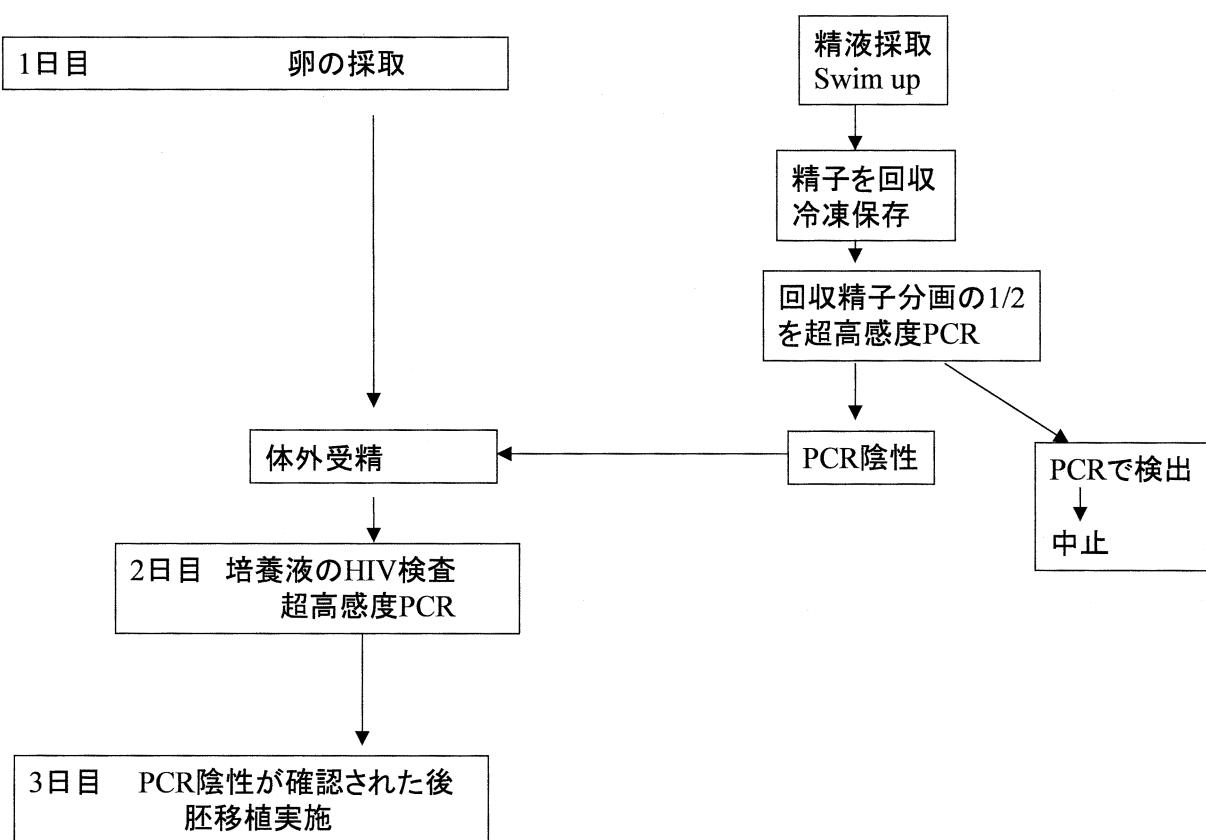


図 3 体外受精のプロトコール

【結論】改良 Swim up 法により 2 次感染無く子供を持つことが確認された。一方、ウイルス除去が不十分な人工授精を受けている患者が複数存在し、2 次感染を認めたケースがあり、今後の対策が必要である。HIV 感染者で精子数が減少し精子機能が低下している場合が多く認められた。人工授精で子供を持つ可能性は低く、体外受精・顕微授精が必要な場合が大半であった。HIV/C型肝炎で IFN + リバビリン治療を行う場合は精子の冷凍保存も検討する必要がある。

座長のコメント；改良 Swim up 法で行われた、HIV 陽性

患者の精液による体外受精が安全であることが確認された。しかし不十分な方法による人工授精で 2 次感染が生じることも示唆され、一般医療機関で行えるようになるには今後さらに検討が必要である。

最後に

8 つの演題とともに、現在の HIV 診療上のトピックスに関連しており、臨床医学的に有用であると思われた。このような企画を立てられた第 16 回日本エイズ学会会長、岡本尚先生に深謝する。