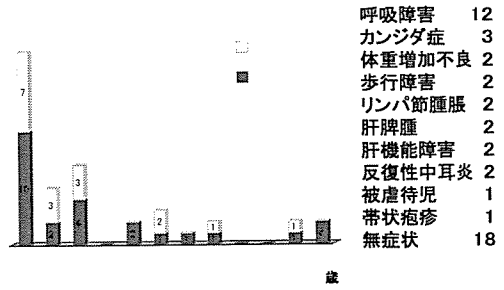


分娩週数と母乳

分娩週数は産前産後(23.4%)と最も多く、早産(23例(7.34%)で、産後分娩の50.0%、帝王切開の40%が母乳育児であった。
 2002年産科に追加された1例は予定帝王切開前であったが、分娩直前に剖検不能、14日産後日輪に対する母乳感染と干渉ウイルスの検出、母乳感染への注文の検出が報告された。この例は、母乳感染の発生が母乳感染の発生に起因していることが示唆されるが、予定帝王切開前中(2007年以降)の分娩例であり、産後に母子感染が疑われることはなかった。

感染児初診時の年齢と症状の有無(n=41)



感染児41例の最終観察時における病期分類

	N	A	B	AIDS	死亡	帰国不明	AIDS または死亡
0歳	1	0	0	1	3	1	66.7%
1-3歳	1	0	0	0	5	1	71.4%
4-8歳	9	1	0	2	1	1	21.4%
9-12歳	6	0	1	0	1	0	12.5%
13歳以上	4	0	0	0	1	1	16.7%
合計	21	1	1	3	11	4	34.1%

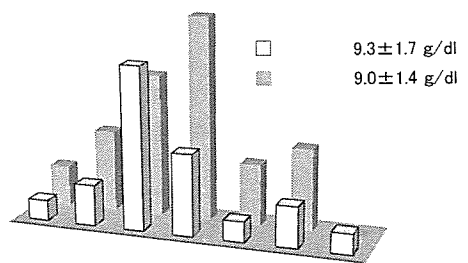
感染児の治療

AZT	2
AZT+3TC+NFV	6
d4T+3TC+NFV	5
AZT+3TC+LPV/r	4
d4T+3TC+EFV	2
d4T+ABC+LPV/r	2
d4T+3TC+LPV/r	1
TDF+3TC+EFV	1
ABC+3TC+ATV+RTV	1

非感染児の追跡調査

30施設68例中、21施設から50例について追跡調査
 追跡期間：平均2年1カ月(2カ月～5年2カ月)
 性別： 男児21例、女児29例
 母国籍： 日本28例、外国21例、不明1例
 母親の妊娠中治療：
 AZT単独14例、AZT+3TC 2例、HAART 33例、不明1例
 分娩形式： 予定帝王切開48例、経産1例、不明1例
 在胎週数： 平均 36.1±1.2 週 (31.4～38 週)
 出生体重： 平均 2473±312 g (1688～3114 g)

最低ヘモグロビン値の分布



貧血への対策（18例、重複あり）

- 輸血 4例
- AZT中止 8例
- エリスロポイエチン投与 9例
- 鉄剤投与 8例

特記すべき症例

	母診断時期	妊娠中治療	在胎週数	特記事項
突然死	妊娠中	AZT/3TC/NFV	35週6日	Hb 6.0g /dl、輸血 2カ月時突然死
口蓋裂・合指症	妊娠中	AZT	36週2日	関連は否定的
左手指低形成	妊娠前	AZT/3TC/NVP	36週1日	関連は不明
精神運動発達遅延	妊娠前	NFV/ddI/d4T	31週3日	PVL、West症候群 関連は否定的
精神運動発達遅延	妊娠前	AZT/3TC	35週	Hb 8.1g /dl、輸血
精神運動発達遅延	妊娠前	AZT	35週	詳細不明

突然死の症例

- 妊娠中に母親のHIV陽性が確認された
- 母親は AZT / 3TC / NFV で治療をうけた
- 35週6日、予定帝王切開にて出生
- 出生体重 2234 g、Apgar score 10 / 10
- 出生時の Hb 9.5 g / dl、CD4 1347 / μ l
- 貧血が進行、生後2週で Hb 6.0g / dl に低下
- AZTを中止して輸血を行なった
- 生後2カ月、他院で突然死。剖検はされず

非感染児における問題(1)

- 新生児へのARV
 - AZT・2NRTI・HAARTの選択基準
 - AZTは過量？（O-043木内ら）
 - 耐性ウイルスへの対応
- 母子感染の診断
 - DNA-PCR陽性例への対応（O-045 星野ら）は？
- 胎内一生後のARV曝露の影響
 - 先天異常
 - 貧血・好中球減少
 - ミトコンドリア機能障害

非感染児における問題(2)

- 親の病状が児に与える影響
- 親のHIV/AIDSを児に告知すること
- 次子の妊娠・出産への対応
 - 同朋が感染児と非感染児である場合

感染児(22例)の現状

- 告知は 7歳から16歳の4例（18%）
- 告知および性教育は小学校高学年、思春期までに行ないたいとの考えが多い
- カウンセリングの実施は
 - 家族のみ 4例
 - 本人と家族の両方 8例
 - ともになし 10例
 - 14歳以上では全例両方が受けていた

感染児の問題点

- 乳幼児期
 - 生ワクチン、ARVの剤形
- 就園～学童期
 - 通院・服薬の説明、ケガ・出血の対応、ウイルスの説明
- 思春期周辺
 - 告知、性教育、告知後の支援体制
- 全年齢
 - 母AIDS6例、死亡6例
 - ARVの耐性や副作用

感染児主治医の意見

- 病院診療科全体の応援が必要
- 学校での感染予防には、標準予防策の徹底が必要
- 外国語の通じるカウンセラーが円滑な治療に必要
- 重症化症例も受容できる病院の確保が必要
- 服薬は家族以外にも保健師などの支援が望ましい
- 保健師の家庭訪問を含む地域支援が重要
- 非感染同胞に対するカウンセリングも必要

告知が必要な理由

- 親は自ら子どもに真実を知らせたい
- 子どもは親から真実を聞きたい
- 子どもは、うすうす気づいている
- 隠されると、子どもは真実よりも悪いことを恐れる
- 子どもは真実を知る権利がある
- 子どもには柔軟な適応力がある
- 段階的な人生設計の準備が始められる
- 検査・治療への積極的参加が可能
- 感染拡大の防止

告知の時期と場所

- 子どもの成熟度・理解度・性格・病状をみて
 - 思春期？本やTVの情報？治療中？母？
- 親から子へ
- 親の同席のもと、医師(または看護師またはカウンセラー)から子へ
- 病態から病名まで幾つもの段階を経て！！
- 同朋への配慮(感染？年齢差？)

告知後の子ども

- 質問しまくる
 - 感染経路・予後・死・・・
- 悲嘆・抑鬱・怒り・驚き・混乱と冷静さ
- 家族と病院(医師・看護師・薬剤師・臨床心理士)以外に、話せる人が必要
 - カウンセラー・親戚・友人・同病者・NGO・ソーシャルワーカー・宗教家・・・
- より一層の支援が不可欠！！

学校と地域社会

- 担任・教頭・校長
- 教育委員会
- 養護教諭
- 保護者会
- 保健師

わが国におけるHIV母子感染の現況

— 小児科施設へのアンケート調査から —

尾崎由和*、外川正生、葛西健郎、大場悟、國方徹也、
吉野直人、榎本てる子、井村総一、戸谷良造、
喜多恒和、和田裕一、塚原優己、稲葉憲之

平成18年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究
事業「周産期・小児・生殖医療におけるHIV感染対策に
関する集学的研究」班、大阪医療センター小児科*

研究目的

HIV感染女性から出生した児について、以下の
点について調査すること

1. HIV母子感染率と感染予防対策効果の検証
2. 感染児の病態と診療実態

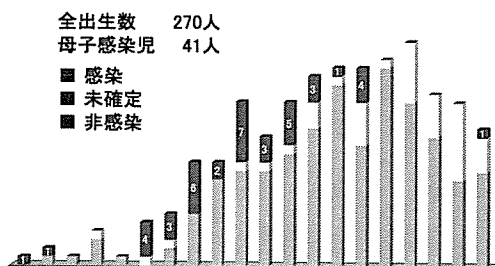
研究方法

対象： 小児科標榜のある病院 3257 施設
一次調査： HIV感染女性から出生した児の診療経験の
有無を郵送法にて質問した。
二次調査： 「診療経験有り」と回答のあった施設に対し
詳細な二次調査を行なった。
追跡調査： 13施設、24例の感染児について追跡調査を
行なった。

結果（一次・二次調査）

一次調査回答数(回答率)	1692施設 (51.9%)	
診療ありの回答	20施設、のべ35例	
二次調査回答施設数	15施設	
新規登録症例数	25例	
症例の内訳	2005年度 n = 25	累積症例 n = 270 (1984 - 2005.8)
母子感染例	1	41
非感染例	14	188
未確定・不明例	10	41

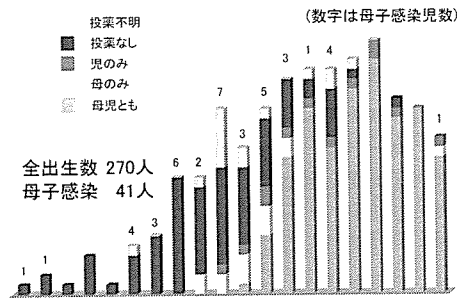
年次別出生数と児の感染状況



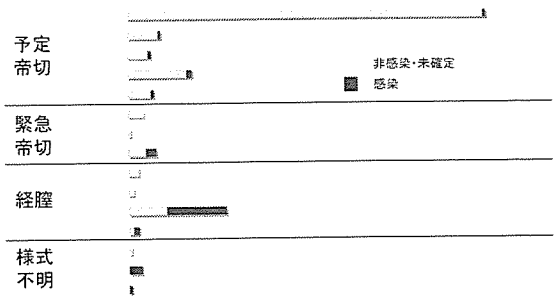
分娩様式による母子感染率

	母子感染	感染率	非感染	不明	計
予定帝王切 分娩	6	3.0%	158	33	197
緊急帝王切 分娩	4	22.2%	11	3	18
経陰分娩	25	52.1%	18	5	48
分娩様式 不明	6	87.5%	1	0	7
全体	41	16.1%	188	41	270

年次別出生数と抗HIV剤投薬の有無



HIV母子感染予防法と母子感染率



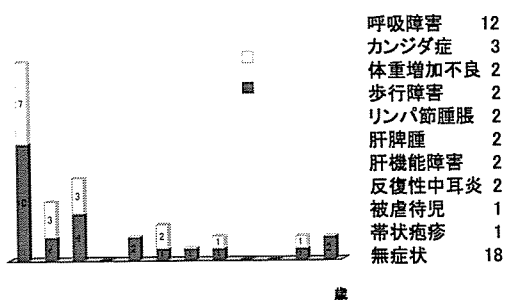
児の感染・非感染からみた周産期因子の比較

		感染群	非感染群	P
症例数		41	187	
在胎週数 (w)	週数記載例	29	179	<0.0001
	平均±1SD	38.7±2.6	36.1±1.7	
出生体重 (g)	週数記載例	33	183	<0.0001
	平均±1SD	3099±581	2579±413	
Apgar (5分)	週数記載例	11	171	NS
	平均±1SD	9.4±0.5	9.0±0.9	

母体に投与された抗HIV剤が児に及ぼす影響

		薬剤投与群	非投与群	P
症例数		163	92	
在胎週数 (w)	週数記載例	160	73	<0.01
	平均±1SD	36.0±1.4	36.8±2.4	
出生体重 (g)	週数記載例	140	82	<0.01
	平均±1SD	2552±581	2780±549	
Apgar (5分)	週数記載例	152	55	NS
	平均±1SD	9.0±0.9	9.2±0.8	

感染児初診時の年齢と症状の有無 (n=41)



感染児41例の最終観察時における病期分類

	N	A	B	AIDS	死亡	帰国不明	AIDS または死亡
0歳	1	0	0	1	3	1	66.7%
1-3歳	1	0	0	0	5	1	71.4%
4-8歳	9	1	0	2	1	1	21.4%
9-12歳	6	0	1	0	1	0	12.5%
13歳以上	4	0	0	0	1	1	16.7%
合計	21	1	1	3	11	4	34.1%

感染児の治療

AZT	2
AZT+3TC+NFV	6
d4T+3TC+NFV	5
AZT+3TC+LPV/r	4
d4T+3TC+EFV	2
d4T+ABC+LPV/r	2
d4T+3TC+LPV/r	1
TDF+3TC+EFV	1
ABC+3TC+ATV+RTV	1

感染児(22例)の診療現場における問題点

- ・ 本人への告知の実施は7歳から16歳の4例(18%)
- ・ 告知および性教育は小学校高学年、思春期までには行ないたいとの考えが多い
- ・ カウンセリングの実施は家族のみ4例、本人と家族の両方が8例、ともになし10例で、14歳以上では全例両方が受けていた

感染児支援に対する主治医の意見

- ・ 病院診療科全体の応援が必要
- ・ 学校等での感染予防には、標準予防策の徹底が必要
- ・ 外国語の通じるカウンセラーが円滑な治療に必要
- ・ 重症化症例も受容できる病院の確保が必要
- ・ 服薬には家族以外にも保健師などの支援が望ましい
- ・ 保健師の家庭訪問を含む地域支援が重要
- ・ 非感染同胞に対するカウンセリングも必要

結論

1. 母児へのART、予定帝王切開、断乳を組み合わせた母子感染予防の効果はほぼ完璧であった。
そのためにも妊娠中のHIV検査が重要である。
2. 感染児はHAARTの導入によって病状が安定し、今後は水平感染予防や告知へ向けて、生活支援等の包括的な診療体制の構築の検討の時期を迎えている。

母子感染

HIVの母子感染と対策

Prevention of mother-to-child transmission of the HIV infection

谷口晴記¹ 塚原優己² 喜多恒和³ 和田裕一⁴
 外川正生⁵ 戸谷良造⁶ 稲葉憲之⁷

Key words : HIV 感染, 母子感染予防

はじめに

AIDS(acquired immunodeficiency syndrome: 後天性免疫不全候群, エイズ)は, 1981年に初めてその存在を知らしめてから, 現在までに2,500万人以上の命を奪い, 世界的な流行を呈している. 2005年にHIVに感染した人は全世界で500万人弱であり, エイズによる死亡者は推定310万人に上り, そのうち50万人以上は15歳未満の子供である. またHIV感染者(ウイルスとともに生きる人々)の総数は過去最高のレベルに達し, 推計4,030万人となった. そのうち女性が1,750万人と推定され, 15歳未満の子供は230万人と推定されている. 多くの地域で抗HIV薬(ARV)による治療に対するアクセスが少しずつ改善されてきたものの, サハラ以南のアフリカでは世界のHIV感染者の2/3, 女性のHIV感染者の77%が集中している. 特にアフリカ南部では妊婦のHIV感染レベルは20%以上で, なかでもボツワナとスワジランドの感染レベルは約30%である. このような開発途上国におけるHIV母子感染予防対策は逼迫

している¹⁾.

一方, 厚生労働省エイズ発生動向調査によると2005年の日本国内の1年間のHIV感染・エイズ患者数の合計は1,199人と, 2004年に初めて年間の合計数が1,000人を突破して以来増加傾向にあり, 累計で11,036人となっている. うち母子感染によるものは48人と報告され漸増傾向にある²⁾. 1996年以後日本国籍の若年者の増加が続いていることからHIV感染妊婦の増加が懸念され, 母子感染予防対策はますます重要になってくるものと思われる.

本稿では, HIV感染と妊娠につき概説し, その対策について紹介する.

1. HIV感染と妊娠

a. HIV感染と妊娠の相互作用

先進国において, HIV感染と妊娠の相互作用について, 妊娠はHIV感染症の経過にはあまり影響を与えないことが示されているが, 開発途上国では未熟児, 低出生体重, 子宮内胎児発育遅延および死産の割合がHIV感染妊婦に多いといわれている. またHIV感染が重度であるほ

¹Haruki Taniguchi: Division of Obstetrics and Gynecology, Mie Prefectural General Medical Center 三重県立総合医療センター 産婦人科 ²Yuki Tukahara: Division of Obstetrics, National Center for Child Medical Health and Development 国立成育医療センター 産科 ³Tunekazu Kita: Division of Obstetrics and Gynecology, National Defense Medical College Hospital 防衛医科大学校病院 産婦人科 ⁴Yuichi Wada: Division of Obstetrics and Gynecology, National Hospital Organization Sendai Medical Center 国立病院機構 仙台医療センター 産婦人科 ⁵Masao Togawa: Division of Pediatrics, Osaka City General Hospital 大阪市立総合医療センター 小児内科 ⁶Ryoza Totani: Wago Hospital 医療法人 和合病院 ⁷Noriyuki Inaba: Department of Obstetrics and Gynecology, Dokkyo University School of Medicine 獨協医科大学 産婦人科

ど児に好ましくない結果が生じる率が高いことが示されている。恐らく開発途上国における貧困、低栄養や差別などが複雑に絡み合っているものと思われる³⁾。ARVがなされていない場合、CD4⁺リンパ球数が低いことも不幸な転帰のリスクファクターとされる。妊娠すればHIV感染の有無を早期に診断することが必要である。

b. HIV母子感染の時期と経路

HIV母子感染の成立時期と感染経路を明らかにすることは予防対策を行ううえで重要である。何らHIV感染予防対策が行われなければ、母子感染の成立時期の割合は子宮内感染(経胎盤感染)が25~40%、分娩中の感染が60~75%、更に母乳哺育は14~29%である。経胎盤感染については十分なエビデンスがないが、恐らく初期中期には胎盤絨毛の炎症により母体血が直接胎児に入ることで感染が成立するものと思われる。妊娠後半期には子宮収縮や陣痛が起こり、母体血と胎児血が混和される可能性があり⁴⁾、子宮収縮抑制や陣痛発来前の帝王切開などの対策が必要である。分娩中の感染は経産道感染が考えられ、胎児の皮膚や粘膜に母の血液や分泌物が付着しウイルスに曝露されることによる。最近の研究では、HIV母子感染が陣痛発来後の分娩中に最も多く起きるといわれている⁵⁾。産褥期におけるHIV母子感染の原因は母乳哺育であるため、先進国では人工栄養哺育が推奨されている。しかし、開発途上国では、経済的な事情や清潔な水にアクセスできないなどの理由でWHOは母乳哺育を推奨せざるを得ないとしている。母乳哺育と同時にARVを併用する方法などが試みられているが人工栄養哺育ほど母子感染予防効果がないため、代替の戦略研究も必要とされている⁶⁾。

c. HIV母子感染を促進する因子

HIV母子感染を促進するのは、母体因子としてHIV-1ウイルス量の増加、CD4⁺リンパ球数の低下、他の感染症の合併(C型肝炎、サイトメガロ感染や細菌性膣症)、母体の麻薬注射やARV未実施があげられる。産科因子としては、破水後の時間経過が長く羊膜炎が合併した場合や、経膣分娩とこれに伴う侵襲的産科手技(会

陰切開や鉗子・吸引分娩)などがあり、児の因子としては未熟性があげられる⁵⁾。

2. HIV母子感染の現状

a. 欧米を中心とする先進国の現状

米国ではHIV母子感染成立数が1991年に年間1,650例を数えピークとなった後、2002年には推定144例と激減した。以前、HIV母子感染率は25~30%であった。この間、行われたのはHIVスクリーニング検査をオプトアウト法というルーチンの妊娠検査に盛り込み、PACTG076というジドブジン(ZDV)単剤療法(HIVの周産期感染を減少させるために最初に示された治療法⁷⁾である。)をはじめとするARVを積極的に行い、可能なかぎり選択的帝王切開を行い更に断乳するという方法で、HIV母子感染率が2%以下となった⁸⁾。同様にヨーロッパにおいてもHIV母子感染率は2%以下となった⁹⁾。HIV感染妊婦数45例と、少ないが全妊婦にHIVスクリーニング検査を行い、ARVを行うなどきめ細かい対策を行ったフィンランドの成績では、対策を行った例ではHIV母子感染が起きなかった¹⁰⁾。しかし開発途上国、特にサハラ以南の国ではHIV母子感染は深刻である。

b. 日本の現状

日本におけるHIV感染妊婦の報告は1987年になされた。以後1990年代初めよりHIV感染妊婦数の増加が報告されてきている。現在までに、厚生労働省の助成の下、全国調査が行われ、産科側調査で340例、小児科側調査で244例の症例が集積された。重複を除く症例数の累計は423例となった。図1に年次推移を示すが、最近では年間30~40例の発生数が観察される。任意の調査であるため、調査年より後で報告されることも多く、漸増の傾向にあるものと思われる。HIV母子感染予防対策の第一歩はHIVスクリーニング検査である。検査実施率の全国平均は1999年の73.2%から2005年の94.6%に飛躍的に上昇した。累計症例によるHIV母子感染率(表1)はARV、予定帝王切開および断乳(児へのZDV予防投与を含む)の対策を行った172例中1例に感染が確定し感染率は0.6%となった。

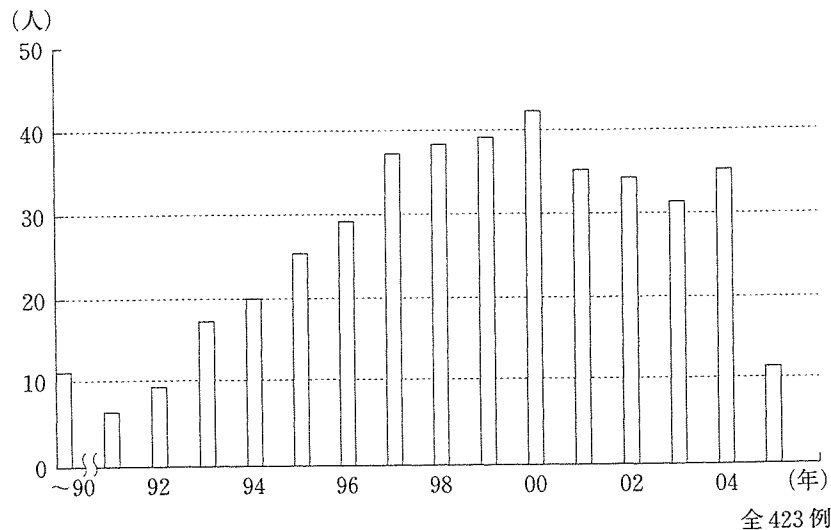


図1 我が国における HIV 感染妊婦の年次推移(文献¹¹⁾より引用)

表1 我が国における分娩様式と垂直感染(文献¹¹⁾より引用)

分娩様式	非感染	感染	感染率
予定帝切	172	1	0.6%
緊急帝切	13	1	7.1%
経膈分娩	17	5*	22.7%
合計	202	7	3.3%

*児の異常による受診を機に母親の感染が判明した例を除く。

非対策であった経膈分娩例では22.7%の感染率であった¹¹⁾。しかし、小児科側調査の把握している HIV 母子感染症例数は41例である。これは2006年1月の厚生労働省エイズ発生動向調査の85%を捕捉したことになる。そのほとんどが分娩時の検査あるいは分娩後に児の異常から母の HIV 感染が判明し、予防対策がなされていなかった。

3. HIV 母子感染予防対策

a. オプトインからオプトアウトへのシフト

HIV 母子感染予防の第一歩は HIV 感染スクリーニング検査である。オプトインでは本人が希望して‘検査したい’といった場合のみ検査される。米国では2003年より妊婦検査を受ける全員に、オプトアウトという HIV スクリーニング

検査を含むルーチン検査を受けるよう呼びかけるようになった。強制検査ではないので最終的には本人の意思であるが、背景には2001年 HIV 感染妊婦の7%が HIV 感染と診断されず分娩に至った事実がある⁸⁾。日本では以前より母子手帳交付の際、性病の検査を受けたかどうかのチェック項目があるためルーチン的に検査が呼びかけられていたと思われる。我が国における妊婦 HIV 罹患率は0.01%と極めて低率であるため、妊婦 HIV スクリーニング検査の陽性的中率も約10%と低率であるので、再検査の迅速化など妊婦心理的安静に配慮が必要である。しかし、児の感染をきっかけに母の HIV 感染が判明した例もある。より一層 HIV スクリーニング検査率の向上を目指したい¹¹⁾。

b. ARV の投与

2000年、厚生労働省研究班の「HIV 母子感染予防対策マニュアル」が発刊されたが、最近の知見をまとめ第4版が2006年3月に改訂出版された¹²⁾。ARV の主流が強力な多剤 ARV (HAART) に移ってきたことなど、CDC のガイドライン¹³⁾ に準拠し改定が行われた。妊娠14週以降 ARV 処方を開始し全妊娠期間を通じ投与を継続し、帝王切開開始前(分娩前)より ZDV の点滴を行い、新生児には出生後 ZDV シロップを開始し6週まで続ける¹²⁾。実際には悪阻や貧血による症状にて薬剤選択には様々なシナリ

オが考えられる。

c. 分娩様式の選択

米国では、HIV RNA ウイルス量が1,000 コピー/ml 以下の場合、経膈分娩を行うこととし、合併症の多さにより帝王切開を限定する考えもある⁸⁾。しかし、ヨーロッパのコホート研究では⁹⁾、HAART 実施例の母子感染率が1~2%と低下し、更に選択的帝王切開分娩はこのリスクを0.5~1%にまで低下させることがわかった。我が国では陣痛開始前、37週ごろの選択的帝王切開を推奨している。

d. 断乳および新生児へのARV

先進国において、HIV 母子感染対策としての断乳については、十分コンセンサスが得られているため我が国でも断乳および人工栄養哺育を推奨している。新生児に対しては生後8~12時間までにZDVシロップの経口投与を開始し、生後6週まで継続する。分娩週数が35週以前

の新生児に対しては未熟性のために減量するなどの方法がとられている。

おわりに

我が国のHIV 母子感染予防対策としてARV、予定帝王切開および断乳と児への予防的ARVの完全実施組み合わせは、HIV 母子感染率を1%以下に回避した。既に妊婦HIVスクリーニング検査率は95%と完全実施とはいえないものの高率である。今後は投与されたARVの母児に及ぼす副作用や、育児をはじめHIV感染女性に対するケアの向上に取り組んでいかなければならない。

最新のHIV 母子感染予防対策、児への感染予防、産後の性生活、家族計画や感染妊婦への支援についての詳細は<http://api-net.jfap.or.jp/siryou/boshi/boshi.htm>を参照されたい。

文 献

- 1) UNAIDS/WHO: AIDS epidemic update, December, 2005.
- 2) 厚生労働省エイズ動向委員会: 2005年エイズ発生動向年報, 2006年4月.
- 3) Brocklehurst P, French R: The association between maternal HIV infection and perinatal outcome: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 105: 836-848, 1998.
- 4) Kwiek JJ, et al: Maternal-fetal microtransfusions and HIV-1 mother-to-child transmission in Malawi. *PLoS Med* 3: e10, 2006.
- 5) U.S. Public Health Service Perinatal Guidelines: Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1 Infected Women for Maternal Health and to Reduce Perinatal HIV-1 Transmission in the United States, July, 2006.
- 6) Thior I, et al: Breastfeeding plus infant zidovudine prophylaxis for 6 months vs formula feeding plus infant zidovudine for 1 month to reduce mother-to-child HIV transmission in Botswana: a randomized trial: the Mashu Study. *JAMA* 296: 794-805, 2006.
- 7) Connor EM, et al: Reduction of maternal infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. *N Engl J Med* 331: 1173-1180, 1994.
- 8) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Achievements in public health. Reduction in perinatal transmission of HIV infection—United States, 1985-2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 55: 592-597, 2006.
- 9) European Collaborative Study: Mother-to-child transmission of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis* 40: 458-465, 2005.
- 10) Lehtovirta P, et al: Pregnancy outcome among HIV-infected women in the Helsinki metropolitan area. *Acta Obstet Gynecol Scand* 84: 945-950, 2005.
- 11) 平成17年度厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策研究事業)「HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する臨床的・疫学的研究」班(主任研究者: 稲葉憲之)総括・分担研究報告書, 2006年3月.
- 12) 塚原優己ほか: HIV 母子感染予防対策マニュアル第4版, 平成17年度厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策研究事業)「HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する臨床的・疫学

的研究班(主任研究者：稲葉憲之), 2006 年 3 月.

- 13) Public Health Service Task Force: Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV-1 Transmission in the United States, July, 2006.

HIV 感染合併妊娠

—感染症 (HIV) 専門医—

源河いくみ

HIV 感染症の現状

1981年、米国で同性愛好者の男性に免疫低下状態ではないと通常起こらないような稀なカリニ肺炎やカポジ肉腫の発症が報告され、これが最初のエイズの症例報告であった¹⁾。その後血友病患者にもカリニ肺炎が報告された。当時は性交渉や血液を介して伝搬し免疫不全を引き起こす原因不明の病気であったが、その後1983年に human immunodeficiency virus (HIV) が病原体であることが判明した。

HIV 感染症は1980年代にサハラ砂漠以南アフリカ地域において爆発的に流行し、アジア地域では、1990年代初頭にタイで、その後インド、カンボジア、ミャンマー、中国などで広がりを見せ世界的な流行を呈している。UNAIDS (国連合同エイズ計画) は、2005年に新たにHIVに感染した人は490万人で、HIVやAIDSとともに生きている人はおよそ4,030万人と推測している。うち1,750万人が女性である。HIVの流行は、そのほとんどがサハラ砂漠以南のアフリカ地域、アジア・太平洋地域、南米地域に集中している²⁾。

我が国ではHIV感染症と診断した場合は、感染症新法の5類感染症として届け出をする義務があり、この報告数により厚生労働省エイズ動向調査が行われている。年次報告患者は年々増加していて、2005年末までのHIV感染者は7,392件、AIDS患者は3,644件で両者をあわせると11,036人で1万人を突破した。我が国のHIV感染者数はアジアやアフリカに比べて極めて少ないが、先

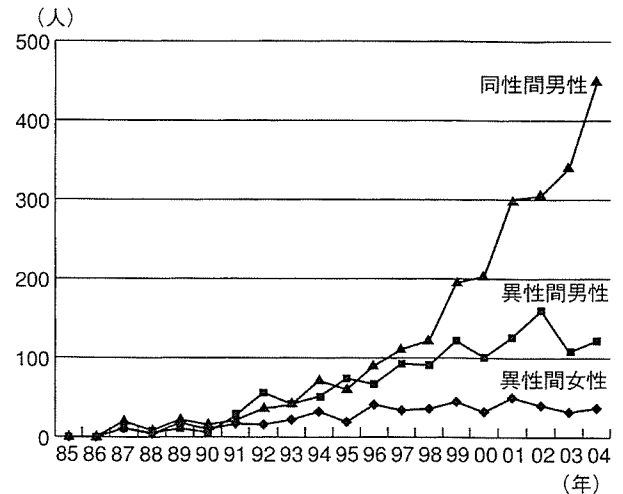


図 新規日本人 HIV 感染者の年次別報告数

進国では唯一年次新規患者数は増加が続いており楽観視できない状況である。感染経路別では男性同性間感染者が増加の一途をたどっている(図)³⁾。

抗 HIV 療法について

エイズ流行の初期は有効な治療薬がなく、進行したエイズ症例は死を待つような病気であり、1987年に最初の zidovudine (AZT)が開発されても単剤では HIV ウイルスを抑制し免疫状態を回復することは困難であった。しかし、1996年にプロテアーゼ阻害薬が開発され現在の最低3剤を用いた強力な多剤併用療法 (highly active anti retroviral therapy: HAART)が治療の主流になると HIV ウイルスを抑制し、免疫能をある程度改善することが可能となった。このことにより HIV 患者の日和見感染の罹患率や死亡率が減少し予後が大きく改善し、現在でははや死を待つような病気ではなくなった⁴⁾。

げんかいくみ 国立国際医療センター エイズ治療研究開発センター 〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

HAART は key drug であるプロテアーゼ阻害薬か非核酸系逆転写阻害薬と 2 剤の核酸系逆転写阻害薬の組み合わせで行う。すでに日和見感染症を発症している症例や CD4 数 < 350 μ l, HIV-RNA 量 > 100,000 コピー以上が治療開始基準となっている³⁾。

HAART は HIV 患者に大きな福音をもたらしたが、HAART を使用しても HIV ウイルスを完全に体内から除去することは不可能であり長期的な内服が必要となる。そのため抗 HIV 薬によるリポジストロフィー(抗ウイルス内服による脂肪の分布異常や脂質代謝異常)や乳酸アシドーシス(核酸系逆転写阻害薬がミトコンドリアの γ アミノ酪酸を阻害し乳酸アシドーシスとなり末梢神経障害、肝障害、膵炎などを発症する)といった長期毒性が問題になっている。また、1 カ月の 95% 以上の内服を行わないと薬剤耐性が出現してしまう可能性があり、かなり厳格な内服の継続が必要となる。消化器症状や皮疹といった副作用が伴うこともあり治療開始前には十分に薬剤の説明を行い、患者自身に治療継続の大切さを理解していただくことが重要となる。このように医療従事者が十分に治療に対して説明、教育を行い患者が治療内容に対して積極的にかわり服薬を実行、継続していく姿勢をアドヒアランスと呼んでいる。治療の成功にはアドヒアランスの維持が不可欠でありそのためには医師だけではなく、看護師、薬剤師、カウンセラーがチームになって支援を行うことも重要である。

実際の治療開始にあたっては患者の免疫状態(= CD4 数)、HIV ウイルス量、臨床症状を総合的に判断し患者のアドヒアランスを確認しながら開始時期や使用薬剤を検討していく。今後はアドヒアランスを維持しやすい毒性が少なく、1 日 1 回の内服といった服用のしやすい抗 HIV 薬が開発され今後の主流になりつつある。

女性と HIV 感染症

女性患者については男性患者のような著しい増

加はなく緩やかな増加となっているが異性間感染の男性が増加しているため女性患者が今後増加することが予想される。年齢別の日本人女性患者数をみると 25~29 歳が 24.9% と最も多く、ついで 20~24 歳が 18.3%, 30~34 歳が 15.3% で約 6 割がこの年代に集中している³⁾。この年代の結婚、妊娠、出産といった問題はその後のライフスタイルに大きな影響を及ぼすため、女性患者の診療にあたっては重要なテーマである。

女性患者の診療時には、男性患者と同様に CD4 数やウイルス量を測定し、日和見感染症やその他の性行為感染の有無について評価を行い治療の時期について検討する。女性特有のエイズ指標疾患として子宮頸癌のリスクが高いため定期的な Pap smear を行うことも重要である。

HIV 感染症の予後は前述の HAART の導入された以降飛躍的に改善しているため現在が重篤な日和見感染や合併症がなく免疫状態が安定していること、または現在日和見感染症や合併症を治療中であっても治癒の見込みのある場合には妊娠許可条件といったものはなく患者自身の選択となる。そのため診療の初期の頃に妊娠、出産に関する情報提供やカウンセリングを行うことが重要である。適切な避妊方法の指導を行い、母子感染のリスクや垂直感染予防の方法についても説明を行い望まない妊娠やパートナーへの HIV の感染、さらには母子感染を避けることが重要である。現在使用されている抗 HIV 薬の中には、催奇形性が報告されている薬剤(efavirenz)や、まだ妊婦に対する安全性の確立していない薬剤(atazanavir, fosamprenavir, tenofovir など)があり拳児希望の患者にはあらかじめ使用しないようにする。すでに使用中の場合は避妊を指導し、拳児希望がある場合にはほかの薬剤に変更を行う。

パートナーが HIV 陰性の場合にはパートナーへの感染を回避するための情報提供も行う。当センターで不妊治療として行われている AIH (artificial insemination by husband: 精子を子宮内に注入し人工授精させる方法) で夫への HIV ウイルス

の感染予防を行っている。

抗 HIV 薬の投与や選択帝王切開により母子感染予防を行った出産後は、服薬のアドヒアランスを維持しウイルスのコントロールが良好であれば HIV 感染症の予後は良好である。もともとの CD4 が良好であれば母子感染予防のために開始した HAART はいったん中止し、CD4 数が低下したときに再開することも可能である。

HIV 陽性患者から出産した児の予後

適切に母子感染予防を行った場合の児への感染率は低く(抗 HIV 薬と帝王切開を組み合わせた場合は 2%以下)であり児に感染はなく予後は通常良好である⁶⁾。Zidovudine を用いた周産期感染予防 (ACTG の 076 study) による予防を行った児のフォローアップでは、児の貧血は起こりやすいが奇形の発生率の増加や発達異常、悪性腫瘍の増加報告はない⁷⁾。しかし、zidovudine や lamivudine を周産期に使用した児 8 例にミトコンドリア障害による神経障害や死亡が報告されており母子ともに核酸系逆転写酵素障害の副作用に注意が必要である⁸⁾。

母子感染予防を行わなかった場合には児への感染率は約 25%である。感染児の予後は HIV の治療が行われない場合、1 歳になるまで 23%が急速に進行して AIDS を発症し、そのうち 10%が死亡することが報告されている⁹⁾。1 歳以降は進行が緩やかとなる。したがって 1 歳未満は抗ウイルス療法の適応となり、それ以降は CD4 数や臨床所見をもとに治療の開始を検討する。

感染児の診療にあたってはアドヒアランスの維持や病名の告知の時期など困難な問題が多い¹⁰⁾。

おわりに

HIV 感染症は HAART により予後が大きく改善したが長期内服による毒性や服薬のアドヒア

ランスの低下による耐性ウイルスの出現が問題になっている。今後増加の予想されている HIV 女性患者についても治療についての十分な教育を行い、アドヒアランスを維持し、副作用を丁寧にモニターする必要がある。

女性患者にとっては結婚、妊娠の計画と継続がその後のライフスタイル、HIV の治療に大きく影響するため、適切な避妊方法、母子感染予防の方法など十分な情報提供を行い、ご本人の選択と決定の援助を行うことが大切である。

文献

- 1) Center for disease control Kaposi's sarcoma and pneumocystis pneumonia among homosexual men New York City and California. MMWR 30 : 305-308, 1981
- 2) Joint United Nations program on HIV/AIDS (UNAIDS) and World Health Organization (WHO) : AIDS epidemic update, UNAIDS, 2005
- 3) 厚生労働省エイズ動向委員会 : 平成 17 年エイズ動向年報
- 4) Palella FJ, et al : Declining morbidity among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. N Engl J med 338 : 853-860, 1998
- 5) Guidelines for use of Antiretroviral agents in HIV-Infected Adults and Adolescent May 4, 2006 (<http://AIDSinfo.nih.gov>)
- 6) Recommendations for Use of Antiretroviral drugs in pregnant HIV-1 infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV-1 Transmission in the United States, July 6, 2006 (<http://AIDSinfo.nih.gov>)
- 7) Sperling RS, Shapiro DE, McSherry GD, et al : Safety of maternal-infant zidovudine regimen utilized in the Pediatric AIDS Clinical Trial Group 076 Study. AIDS 12 (14) : 1805-1813, 1998
- 8) Blanche S, Tardieu M, Rustin P, et al : Persistent mitochondrial dysfunction and perinatal exposure to antiretroviral nucleoside analogues. Lancet 354 (9184) : 1084-1089, 1999
- 9) European Collaborative Study. Natural history of vertically acquired human immunodeficiency virus-1 infection. Pediatrics 94 : 815-819, 1994
- 10) Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection - November 03, 2005

母子感染総論

母体兆候

種元 智洋* 塚原 優己* 北川 道弘*

妊娠女性の感染症に関しては、母子感染の問題と母体自身の免疫力の低下および諸臓器のうっ血状態により感染微生物の排除が困難といった問題点が存在している。またこれからは、抗生物質による耐性菌の出現や、今まで日本に存在しなかった感染症が輸入されるなどといった問題点も危惧される。

今回は母体兆候から考えられる鑑別疾患を、表を中心として解説する。

はじめに

妊娠女性は感染症に対して、小児や高齢者と同様に重症化しやすい可能性がある。それは非妊時に比べ、液性免疫は亢進するが、細胞性免疫は低下するためといわれている。今回は成人によくみられる感染症を発熱、発疹、リンパ節腫脹、咳嗽などの症状を中心に解説する。また疾患ごとの詳細は各論の項にゆずることとする。

1. 発熱

発熱の原因としては感染症以外にも悪性腫瘍、膠原病、薬剤アレルギーなどもあることを念頭におかなければならない。そして感染症においてはさまざまな原因があり、その特定にはまず問診が重要となる。既往歴、現病歴にはじ

まり、内服薬の有無、海外渡航歴、周囲の流行性感染症の有無、ペットの飼育なども聞く必要がある。

薬歴からは薬剤アレルギーのみならず、感染症に対して先行した薬があれば、その効果という点からの情報も得られる。また動物からの人畜共通感染症などもあり、オウム病、ライム病、リケッチア、つつが虫病、ブルセラ症などがあげられる。渡航歴からは輸入感染症としてサルモネラ感染症、コレラ、細菌性赤痢、アメーバ赤痢、最近ではSARSや鳥インフルエンザなども忘れてはならない。

感染症においては発熱が唯一の症状として出現することもあるが、むしろ他の症状を伴うことのほうが多い。不明熱と診断される中に感染症もあり、特に腸チフス、パラチフスなどでは発熱以外に症状が見られないこともある¹⁾。またブルセラ症ではあらゆる臓器に感染を起こすことがあり、症状に特異的なものは無い。しかし一般的に多くの感染症では、他の臨床症状が診断に重要となってくる。

また古典的であるが熱型も診断に際し参考となる。

*Tomohiro TANEMOTO, Yuki TSUKAHARA,
Michihiro KITAGAWA
国立成育医療センター周産期診療部
〒157-0074 東京都世田谷区大蔵 2-10-1

表1 斑, 丘疹を伴う発熱

トキシックショック症候群 (Toxic shock syndrome)	黄色ブドウ球菌
ブドウ球菌皮膚剥脱症候群 (staphylococcal scaled skin syndrome ; SSSS)	黄色ブドウ球菌
連鎖球菌性トキシックショック症候群	化膿性連鎖球菌
猩紅熱	化膿性連鎖球菌
腸チフス	チフス菌
パラチフス	パラチフス A 菌
梅毒	梅毒トリポネーマ
ウイルス感染症	
麻疹ウイルス	風疹ウイルス
ヒトパルボウイルス B19	ヒトヘルペスウイルス 6
エコーウイルス	コクサッキーウイルス
サイトメガロウイルス	EB ウイルス
B 型肝炎ウイルス	HIV

表2 水疱・膿疱形成

単純ヘルペス	単純ヘルペスウイルス
帯状疱疹	帯状疱疹ウイルス
水 痘	帯状疱疹ウイルス
膿 疱	緑膿菌 淋 菌 黄色ブドウ球菌 (局所性)

① sustained fever : 39℃ なら 39℃ で, それ以下にもそれ以上にもならず 1 日中同じ体温。

オウム病, 肺炎球菌性肺炎, 中枢神経系病変

② remittent fever : 体温の基線がすでに 38℃ といった具合に高く, さらに毎日 (大抵午後に) 体温が基線よりも上昇する。

心内膜炎, ブルセラ症

③ intermittent fever : 体温の基線は平温であり, 1 日のほとんどが平温で短期間の体温上昇がある。

熱帯熱マラリア, 結核, 心内膜炎

④ hectic fever : 体温が規則性なく上下し大抵悪寒, 戦慄を伴う。

膿瘍, マラリア, 悪性リンパ腫, 膠原病, 腎

表3 多形性紅斑の病原体

ウイルス性	細菌性
単純ヘルペスウイルス	結核菌
EB ウイルス	マイコプラズマ
コクサッキーウイルス	連鎖球菌
アデノウイルス	
B 型肝炎ウイルス	真菌性
インフルエンザ A ウイルス	ヒストプラズマ
	糸状菌
	(文献 2 より改編)

盂腎炎, 上行性胆管炎

⑤ double quodian fever : 1 日に 2 回発熱する
淋菌性心内膜炎, 粟粒結核

⑥ relapsing fever : 2~3 日間の平温の間隔を置いて発熱する。

熱帯熱以外のマラリア, 鼠咬症, 慢性髄膜炎
菌性敗血症, Hodgkin 病

II. 発 疹

皮膚, 粘膜に発現する症状の総称を発疹と呼び, 斑, 丘疹, 水疱, 紫斑などに分けられる。

表4 点状出血, 紫斑を呈する疾患

心内膜炎 (黄色ブドウ球菌, A 群溶連菌)
敗血症
エコーウイルス感染症
コクサッキーウイルス感染症
EBウイルス感染症
サイトメガロウイルス感染症

表5 全身リンパ節腫脹

ウイルス性	細菌性
麻疹	粟粒結核
風疹	梅毒
EBウイルス感染症	レプトスピラ症
サイトメガロウイルス感染症	リステリア症
HIV感染症	つつが虫病
ウイルス性出血熱など	
	その他
	トキソプラズマ症
	フィラリア症

(文献3より改編)

発熱を伴う発疹では感染症以外にも他の原因によることもある。紫斑や点状出血では血管炎とITPなどの血液疾患を、また非出血性の発疹では薬疹、蕁麻疹、膠原病などを念頭に入れておく必要がある。

感染症による発熱を伴う発疹を表1にまとめる。

水疱形成では単純ヘルペスウイルス、带状疱疹ウイルスが最も知られている。また膿疱形成は非感染性のことが多い。

斑、丘疹、水疱など多形性を呈する急性の発疹を多形性紅斑といい、非感染性であれば薬疹、膠原病、妊娠、悪性腫瘍などでも出現する。

点状出血、紫斑を呈する疾患として前述の血管炎や血液疾患などがあるが、原因となる感染症を表4にまとめる。稀なものとしてレプトスピラ症、熱帯熱マラリア、非定型麻疹、デング熱、リケッチア症などもある。

III. リンパ節腫脹

リンパ節腫脹を来す病態も多岐にわたり、腫

表6 リンパ節腫脹

頸部リンパ節	呼吸器感染症 咽頭炎 歯科・口腔外科領域感染症
腋窩リンパ節	上肢の感染症
鼠径部リンパ節	下肢の感染症 性感染症
局所性のリンパ節	ネコひっかき病 野兎病 ペスト

脹したリンパ節の性状や部位も参考となる。

一般に感染症に伴う腫脹は急速であり、有痛性であることが多い。分布が全身性か局所性かも大事である。局所性であればリンパ節の所属部位ごとのウイルス感染症や細菌感染症などを考えていく。また頸部、腋窩、鼠径部のリンパ節の腫脹は感染症によることが多く、鎖骨上リンパ節の腫脹には真菌感染症や抗酸菌感染症の可能性もあるが、悪性腫瘍の関与が多いとされている。主だったリンパ節の腫脹を表6にまとめる。いわゆる局所性の腫脹のなかでも、あらゆる部位に起こるものとしてネコひっかき病⁴⁾、野兎病⁵⁾、ペスト⁶⁾が挙げられる。

IV. 咳 嗽

呼吸器は基本的に鼻腔、咽頭、気管、気管支などの上気道と肺(下気道)に分けられる。呼吸器の感染症には咳嗽、喀痰などのいわゆる呼吸器症状が初発症状となることが多いが、その他の原因からも同様の症状が起こることにも注意しなければならない。例えば、アレルギー、心不全、気管支喘息、悪性腫瘍、異物、肺梗塞、後鼻漏などがあげられる。

咳嗽が出現したら、急性か慢性か、喀痰を伴うか、またその他の症状(発熱、呼吸困難、胸痛など)を観察しなければならない。慢性に経過する際はその始まりは明らかでないことが多く、また急性に発症する咳嗽の大半はかぜ症候群である。つまり、種々のウイルスによる急性

表7 急性の咳嗽

空咳から	かぜ症候群
痰を伴う咳に	
空咳	結核性胸膜炎 自然気胸
泡沫性痰を伴う咳	肺水腫
粘液性痰を伴う咳	気管支喘息
少量の痰を伴う咳	急性肺炎
膿性痰を伴う咳	肺膿瘍 膿胸
血痰を伴う咳	肺血栓塞栓症

(文献8より改編)

表8 慢性の咳嗽 ①

乾性咳	間質性肺炎 癌性リンパ管症 肺門部リンパ節腫脹 (悪性腫瘍, 結核) 大動脈瘤
長期の乾性咳から	悪性腫瘍
湿性咳	肺結核
漿液性痰を伴う咳	細気管支肺胞上皮癌

(文献8より改編)

の咽頭炎, 喉頭炎, 気管支炎などが多く, 空咳から始まり炎症が進むにつれ滲出液や粘液分泌を生じるようになると, 痰が出始めるようになる。突発性に発症した場合は異物や気胸を考える。時間帯として夜間に多いのは逆流性食道炎や喘息, アトピー咳嗽などが挙げられる⁷⁾。

他の症状として, 呼吸困難の存在は肺炎の存在を示唆し, 検査には胸部X線撮影が有用となる。また咽頭は直接視診のできる呼吸器であり, 聴診とともに行うべき診察である。特徴的な咳嗽を急性と慢性にわけ表7~9にまとめる。

表9 慢性の咳嗽 ②

粘液性痰を伴う咳	気管支喘息 慢性気管支炎 肺気腫
膿性痰を伴う咳	びまん性汎細気管支炎 副鼻腔気管支炎症候群 気管支拡張症 慢性気管支疾患の細菌感染時
血痰を伴う咳	悪性腫瘍 肺結核 肺血栓塞栓症など

(文献8より改編)

おわりに

感染症にはさまざまな種類の疾患が存在するが, 周産期においては母体のみならず胎児への感染も考慮しなければならない。またこれからは, 抗生物質投与による耐性菌の出現や, 交通手段の発達による輸入感染症など新たな感染症の出現も忘れてはならない。

文献

- 1) 相楽裕子: 腸チフス, パラチフス, 感染症の診断・治療ガイドライン2004. 日本医師会雑誌臨時増刊, 132(12): 94-97, 2004.
- 2) 青木 眞: 皮疹を伴う発熱患者. レジデントのための感染症診察マニュアル, pp129-138, 医学書院. 2000.
- 3) 青木 眞: 発熱とリンパ節腫脹. レジデントのための感染症診察マニュアル, pp139-153, 医学書院, 2000.
- 4) 丸山総一: 動物からヒトへ その感染症は今, 動物・ヒト共通感染症の実際, 猫ひっかき病. 感染と抗菌薬, 5(4): 373-378, 2002.
- 5) 吉川泰弘, 本間守男, 藤田博己: 野兎病, 感染症の診断・治療ガイドライン2004. 日本医師会雑誌臨時増刊, 132(12), 170-171, 2004.
- 6) 渡邊治雄: ペスト, 感染症の診断・治療ガイドライン 2004. 日本医師会雑誌臨時増刊, 132(12): 74-77, 2004.
- 7) 嶽 良博, 榎本雅夫: 診察の基本 問診・視診・触診, 咳や痰がでる. JOHNS, 19(4): 579-583, 2003.
- 8) 谷本普一: 症候から診断へ, 咳嗽・喀痰. 日本医師会雑誌, 119(8): 72-77, 1998.

母子感染各論

AIDS ウイルス

坂田麻理子* 塚原優己* 久保隆彦* 北川道弘*

Human immunodeficiency virus (HIV) 感染者の長期予後は著しく改善されたが、母児感染した児の予後は未だ不良である。最近では多剤併用療法で HIV 量を大幅に減少させ、AIDS 発症と進行を遅らせることも可能になってきており HIV は一種の慢性疾患と捉えられる。垂直感染の予防には 1) 妊娠中期からと分娩時の抗 HIV 薬投与、2) 陣痛発来前の選択的帝王切開術、3) 母乳投与の禁止、4) 出生児への AZT シロップの投与が有効なことが確認されているが、予防策を講じるためには感染判明が前提条件となるため、妊娠初期からのスクリーニングは必須である。

はじめに

HIV/AIDS 治療の進歩により、HIV 感染者の長期予後は著しく改善されたが、HIV に感染した児の予後は未だ不良である。諸外国と比べてわが国では HIV 感染者や AIDS 患者が少ないため、母児感染は現実問題として認識されていない傾向にある。しかし他の先進諸国で新規 HIV 感染者数が減少しているのに対し、感染者数に歯止めがかからないのはわが国だけで¹⁾、感染者数の増加率は発展途上諸国と比較してもむしろ日本の方が高いため、身近な問題として真剣に捉えるべき時期にきたと考えられる。

I. HIV の一般的特徴

1. 感染経路

HIV 感染は、十分量のウイルスが体内へ侵入することにより成立する。HIV 感染者や AIDS 患者の体液で、感染しうる量のウイルスが存在するのは、血液、精液、膣分泌物、母乳の 4 種類であるため、感染経路は性交渉などによる性器・口腔内・傷口などの経粘膜感染、輸血・血液製剤による感染、HIV 感染に気づかぬまま妊娠・授乳した場合の母児感染などに限られる。

2. 潜伏期間

HIV に感染後、数週間から数カ月で HIV 抗体が産生される。初期のこの時期を window period といい、たとえ感染していてもそれを証明できず、抗体検査で陰性と判定されるため見逃されてしまう。この window period は短いもので感染後 4 週間、特に輸血用献血の際に問題となる²⁾。HIV 感染から AIDS 発症までの期間は、ウイルスの暴露量や免疫状態にも左右されるが、早期発見・早期治療により無症状期間を大

*Mariko SAKATA, Yuki TSUKAHARA,
Takahiko KUBO, Michihiro KITAGAWA
国立成育医療センター周産期診療部
〒157-0074 東京都世田谷区大蔵 2-10-1

AIDS

- ① 感染経路：経粘膜感染、輸血・血液製剤による感染、妊娠・授乳による垂直感染。
- ② 潜伏期間：感染後数週間から数カ月は抗体検査でも陰性と判定される。
- ③ 診断方法：スクリーニングに適したHIV抗体検査（凝集法、酵素抗体法、化学発光酵素免疫測定法と、診断確定に適した確認検査（RT-PCR法とWestern blot法）。
- ④ 症状と感染期間：①初感染時～ウイルス血症（数週間）、②インフルエンザ様症状出現時期（1カ月以内）、③無症候期（数年～数十年）、④ARC期（AIDS前段階）（白血球減少、リンパ球減少など）、⑤AIDS発症（細胞性免疫不全の増悪により日和見感染、悪性腫瘍、消耗性症候群などを発症）。
- ⑤ 妊婦周囲で感染者が発見された場合の対応：プライバシー保護に配慮した個別対応と、正しい知識を啓発。カウンセリングも有用。
- ⑥ 妊娠への影響：HIV感染者の流産率が高い。母体の全身状態が悪化した結果として早産、死産が高い。日和見感染症の合併でAIDS発症が加速（特に結核の合併は増加傾向で、周産期死亡の大きな原因）。無症候性のHIV感染者にとって妊娠は発症要因にならない。
- ⑦ 胎児への影響・催奇形性・新生児への影響・児の予後：母体がHIV陽性で無治療の場合、新生児の15～30%がHIVに感染。
- ⑧ 胎内感染診断法：羊水検査は禁忌。出生前の確定診断なし。
- ⑨ 垂直感染経路：妊娠中の経胎盤感染、分娩時産道感染、産褥の乳汁感染。
- ⑩ 垂直感染予防法・治療法：HIV感染妊婦の治療は非妊娠女性と同様に実施。ただし妊娠判明時に治療開始されていないものは第1三半期終了まで治療開始を延期も可。
- ⑪ 分娩方法の選択：陣痛発来前の予定帝王切開。
- ⑫ 妊婦罹患率：妊婦10万人対10.0人程度。
- ⑬ 妊婦スクリーニングの必要性：予防策を講じるためには妊娠初期からの抗体検査によるスクリーニングは必須。
- ⑭ ワクチン：実用化に至っていない。
- ⑮ 母児の隔離・感染対策：1) 妊娠中期からの抗HIV薬（AZT）内服と分娩時のAZTを投与、2) 陣痛発来前の選択的帝王切開術、3) 母乳投与の禁止、4) 出生児へのzidovudine（AZT）シロップの予防投与（6週間）。
- ⑯ 授乳：断乳のうえ人工乳に切り替える。
- ⑰ 出生児の感染診断・治療・管理：断乳と6週間の予防的AZT投与と平行して、生後①48時間以内、②14日、③1～2カ月、④3～6カ月の計4回実施し、2回の異なる時期（臍帯血を除く）の血液検査で2回以上陽性で感染と判断。
- ⑱ 次回妊娠の注意点：妊娠までに母体の全身状態の維持と、血中ウイルス量の減量。妊娠後は前述の垂直感染予防対策を確実に実行。