

〔B〕

3. HIV 母子感染

東京都立大塚病院
産婦人科医長
宮澤 豊

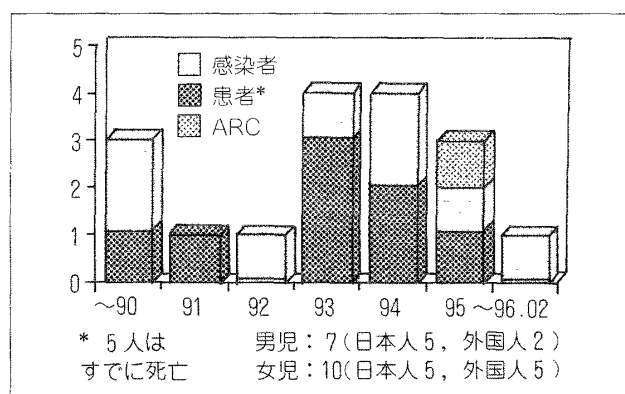
座長：高知医科大学
産科婦人科教授
相良 祐輔

はじめに

異性間性行為による女性の HIV (Human Immunodeficiency Virus) 感染者（以下感染者と略）が急速に増加している世界の状況に鑑み、わが国においても女性感染者、ならびに母子感染による HIV 感染小児が増加するのは明らかである。

わが国においては、1996年2月末までに、厚生省エイズサーベイランス委員会に報告されている HIV 母子感染（以下母子感染と略）例数は累計で17であり、世界の国々と比べても決して多いとは思えないが、このうちの14例は全体の患者・感染者が急激に増加した1991年以降に報告されたものであり、母子感染例も近年増加の傾向にある（図1）。

このような状況において、今後、母子感染を最小限に抑止できるかどうかは産婦人科における対応に起因するところが大い。



(図1) HIV 母子感染例の内訳

感染者ならびに母子感染の現況

(I. 世界の状況)

Harvard 大学の AIDS Global 調査によると、すでに、世界中で2,600万人が HIV に感染していると推定されている。また、WHO は、最近の特徴として、アジア地域における感染者の増加、ならびに女性や小児の感染者の増加を挙げ、現在、700~800万の女性と100~150万の小児がすでに感染しており、西暦2000年には全体の感染者数が4,000万、女性感染者数が1,400万、小児感染者数は400~500万になるだろうと予測している。

小児感染者の85%は母子感染による感染であると推定され、女性感染者の多い米国では、1989年から毎年6,000~7,000の感染者の出産があり、このうちの25%にあたる1,500~1,800人の新生児に母子感染が成立すると報告されている。また、最近感染者が急増しているといわれているタイにおいては、妊婦の HIV 抗体保有率が2%に達し、1995年には2万人の感染妊婦から5,000人の感染小児が生まれるだろうと推測されている(母子感染率は25%)。

その他、アフリカのルワンダは26%、フランスは17%、ヨーロッパ共同研究からは13%と、最近の報告では母子感染率が15~25%とする報告が多いが、一方では、妊婦のHIV陽性率が20~30%に達し、母子感染率も40~50%を超える国もあると報告されている。

〔Ⅱ. わが国の状況〕

わが国においては、厚生省研究班、母子感染グループを中心としたわれわれの調査によると、1996年3月末までに、少なくとも、それぞれ113件と74件の感染者の妊娠・出産があったと推定される(表1)。

(表1) HIV感染者の推定妊娠・分娩数

	妊婦	分娩	母子感染例
東北・北海道	3	3	
関東	77	52	12
北陸・甲信越	8	4	
東海	10	5	1
近畿	6	4	2
中国・四国	5	3	
九州・沖縄	4	3	2
計	113	74	17

(~1996.03: 宮澤ら 母子感染数は~1996.02: 厚生省)

エイズサーベイランス委員会に17例の母子感染例が届け出されているので、すでに分娩が74件あったとすると、母子感染率は23%になるが、(母子)感染例はエイズ予防法によって届け出の義務があるために実数とそれ程の差がないのに対して、感染者が妊娠・分娩しても届け出の必要がないことなどの理由から、実際の妊娠、および分娩数はもっと多いのは確実であり、わが国の母子感染率は高くても20%を超えることはないであろう。

母子感染の感染経路

HIVの母子感染経路として、子宮内感染、分娩時の経産道感染、経母乳感染の三つの感染経路が認められている。これらの感染経路を厳密に特定することは極めて困難であるが、最近の研究では、経産道感染を含む分娩時期周辺の感染が65%を占め、妊娠初期の感染や母乳哺育による感染は、比較的少ないと考えられている。

母子感染に影響を及ぼす因子

現在、母子感染を高めるリスクファクターとして、エイズの発症、virus load (ウイルス量の多さ: ウイルス粒子が $50,000/\text{mm}^3$ 以上)、p24抗原血症、CD4数の低値($400/\text{mm}^3$ 以下)、免疫グロブリン(とくにIgA)の上昇、中和抗体(gp120抗体)の欠如、母乳哺育、絨毛羊膜炎の合併、吸引あるいは鉗子分娩などの産科手術などが挙げられている。また陣痛発来や破水から児の娩出まで長時間を要すると母子感染率が高くなるという報告もある。

母子感染防止のための対応

1. HIV抗体検査の施行

感染者であっても、エイズを発症していても卵巣機能を中心とした女性の性周期は正常に保たれ、妊孕性に変化を及ぼさないという報告もあるように、感染女性が妊娠を合併することは決して珍しいことではない。

わが国におけるHIV合併妊産婦の特徴は、ほとんどが何の症状も無い無症候性キャリ

ア (asymptomatic carrier; AC) であり、このため、自分が感染者であることを自覚していない場合が多い。そこで、母子感染予防のために HIV 抗体検査が必要になるわけで、これは感染妊婦本人のエイズの発症の予防のためにも、院内感染予防のためにも必要である。この際、個々の妊婦が厚生省のいうリスクファクターを有するかどうかを的確に判断することははなはだ困難であるため、妊娠初期に、妊婦全員に、インフォームドコンセントを行ったうえで、HIV 抗体検査を勧め、施行することが望ましい。

2. 妊娠中の妊産婦・胎児管理

妊娠や分娩が妊婦のエイズの発症を早める可能性があること、妊婦の免疫能が低下すると母子感染率も高くなると考えられることなどの理由から、妊婦の免疫能や日和見感染の予防を中心とした検査や管理を行う。また、児の成長・発育などに対する管理も必要となる。

3. 陣痛発来前の帝王切開

妊娠末期の子宮収縮、あるいは陣痛によって、胎児への血液の移行が多くなると考えられていることから、陣痛が発来する前で、かつ新生児の未熟性の少ない時期の termination によって母子感染率を低下させる可能性はある。また、頸管や腔からの血液などの曝露を最小限に押さえるという観点からは、分娩開始前の帝切が好ましい。なお、選択的帝王切開は母子に対して、感染予防措置のための準備が十分にできることに加え、観血的処置が直視下に行えることなどの点から、医師・看護職員への汚染事故防止のうえでのメリットもある。以上のような理由から、われわれは36週前後の帝切が好ましいと考える。

なお、母子感染研究グループが行った調査においては、帝王切開は経腔分娩に比べ、有意に母子感染率が低くなっている (表2)。

(表2) 分娩様式による HIV 母子感染の頻度

	感染	非感染	不明
帝王切開	0	18	1
経腔分娩	2	2	1
人工妊娠中絶	(2)		
不明			
計	2	20	3

(χ^2 : $p \leq 0.016$)

宮澤ら：厚生省研究班母子感染小委員会, 1995.1

4. 消毒

経腔分娩を予定する場合や、予期しない早産の際などには、povidone iodine (イソジンフリーム®など) などにて産道の消毒を行うことにより、頸管や腔内のウイルス量を減少させる可能性がある。

5. 沐浴

出生時の処置でもっとも重要なことは、児に付着した母体血、分泌物、羊水を素早く拭き取り十分に洗い流すことである。

当院では、体温の低下に注意しながら6%次亜鉛素酸ナトリウム (Purelox®) を38°Cの湯で、100倍希釈した溶液と湯で沐浴した後に、胃、耳、直腸などを生食にて洗浄し、点眼は povidone iodine 希釈液で行っている。

6. 母乳哺育の禁止

母乳中に HIV が証明されていることや、授乳中に乳頭などからの血液が混入する可能

性もあることから、母乳哺育は避け、人工栄養にて哺育するべきである。

7. 妊娠中からの ZDV 投与を考慮する

妊婦ならびに、出生した児への ZDV (zidovudine, AZT: azidothymidine, Retrovir®) 投与にて、母子感染率を低下させることが期待できるが、母子への長期にわたる影響が不明であること、高額な費用を要すること、わが国の母子感染率が不明であることなどの点から、使用に際しては慎重に検討することが必要である。

なお、米国内では、ZDV 単独使用に代わり、妊婦への ZDV と、米国において今もつとも効果があるといわれている 3 TC の併用投与の新たな trial が計画、実施されている。また、タイの母子感染予防プロジェクトでは、妊娠の36週から分娩までの1ヵ月間に限って ZDV を使用する方法も行われている。

これらの研究成果を見守りたいところであるが、わが国においては、現在のところ、感染妊婦全員に投与するのではなく、まずは妊産婦自身が希望する場合や、妊産婦のエイズ発症予防を目的としたところから使用することが妥当ではないかと考える。

以上のような具体的な対応はシミュレーションを行うことによって、さらに容易になる。

おわりに

院内感染防止などを含んだ母子感染の防止への対応は準備や費用の点での苦労は多いが、手技・手順そのものは決して難しいものではない。

今こそ、医療、感染者、社会、行政が一体となった母子感染防止への対応が求められている時ではないでしょうか。