

維持透析中と腎移植後において妊娠・分娩が可能であった1症例

林 泰司, 森 康範, 松本 成史, 植村 天受
近畿大学医学部泌尿器科学教室

PREGNANCY IN CHRONIC DIALYSIS AND AFTER RENAL TRANSPLANTATION

Taiji HAYASHI, Yasunori MORI, Seiji MATSUMOTO and Hirotugu UEMURA
The Department of Urology, Kinki University School of Medicine

A female patient gave birth to a child while receiving hemodialysis, six years later, she gave birth to another child after cadavatic renal transplantation. Both children showed normal growth without any congenital defects. During the term of pregnancy after renal transplantation, there was no significant rejection episode, and graft function was stable. It seems rare for a patient to bear children during dialysis and after renal transplantation.

(Hinyokika Kiyo 52 : 915-917, 2006)

Key words : Chronic renal failure, Pregnancy

緒 言 症 例

一般的に血液透析患者では月経不順などの内分泌機能障害により妊娠分娩に至る症例は少ないとされている¹⁾。また一方で、腎移植患者では性腺機能の改善により妊娠分娩症例が増加しており、これまでの報告では腎移植を受けた生殖年齢期にあたる女性患者の約10~20%が妊娠を経験している²⁾。今回われわれは維持透析中と腎移植後にそれぞれ妊娠出産に成功した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

患者：29歳，女性
主訴：嘔吐
家族歴：特記すべきことなし
既往歴：1982年に腎機能障害指摘（原疾患は慢性糸球体腎炎），1983年より血液透析導入，1991年2月（23歳時）に他院にて女児出産，1993年に当院にて献腎移植施行
維持透析中の妊娠経過：妊娠20週で子癇を伴う妊娠中毒症にて入院となった³⁾。維持透析中の妊娠分娩経

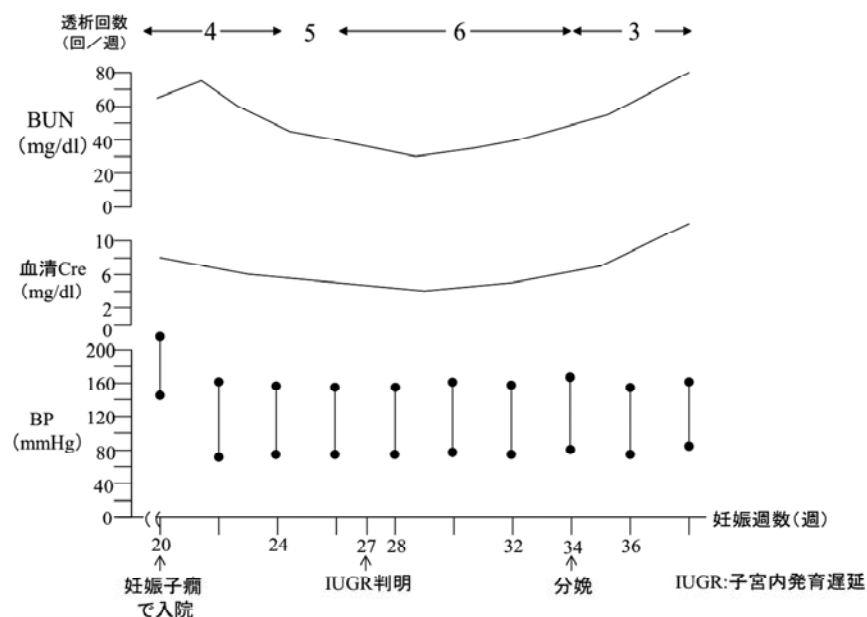


Fig. 1. Clinical course of pregnancy while receiving hemodialysis.

過としては、妊娠22週目に切迫早産の危険性が生じ、硫酸テルブタリン 5～22 $\mu\text{g/kg/min}$ の持続投与が行われた。妊娠期間中の血液透析は、抗凝固剤はメシル酸カモスタット（フサン®）を用い、除水量は胸部レントゲンが撮れないため、透析前後の血圧を目安に決定した。透析は、最大週6回施行し、BUNを60 mg/dl以下に保ち、子宮内発育遅延はあったものの妊娠34週で帝王切開にて870 gの女児を出産した。Apgar scoreは8/10で先天異常もなかった（Fig. 1）。

現病歴：当院にて献腎移植術後の経過観察を行っていたが、嘔吐出現し、精査にて妊娠5週目であることが判明した。妊娠判明時は、29歳で移植後3年経過しており、腎機能は血清Cre値が、1.5 mg/dl前後で安定しており、尿蛋白も陰性であった。血圧は、降圧剤の内服はなく130～140/70～80 mmHgであった。また、移植腎エコー上、水腎症などの異常は認めなかった。拒絶反応は、妊娠判明時まで一度もなかった。免疫抑制剤以外の内服薬は、高脂血症に対するプラバスタチンナトリウム（メバロチン®）ならびに消化管潰瘍予防でのファモチジン（ガスター®）であった。免疫抑制療法は催奇形性のあるミゾリビンからアザチオプリンへ変更したが、ステロイドならびにシクロスポリンの投与量に変更しなかった。今回も妊娠22週の時点で子宮内発育遅延が認められたが、経過は良好で妊娠31週の時点で、帝王切開術目的で入院となった。

入院時身体所見：身長 145 cm、体重 43 kg、血圧 136/82 mmHg、脈拍86/分、体温 36.8°C

入院時検査所見：WBC 8,900/mm³、Hb 9.7 g/dl、Ht 28.6%、BUN 33 mg/dl、血清 Cre 1.9 mg/dl

入院後経過：妊娠32週で帝王切開にて無事1,400 gの男児を出産した。Apgar scoreは7/9、先天異常は認めなかった。経過中、移植腎の拒絶反応や腎機能の低下は認めなかった（Fig. 2）。

また、現在まで両児ともに発育は良好である。

考 察

慢性腎不全患者の妊娠は内分泌機能障害やさまざまな合併症の影響により妊孕性の低下がある¹⁾。さらには妊娠後も、自然流産の多さ、子宮内発育遅延など、出産まで至る確率は低い¹⁾。それに対して腎移植後患者では妊娠出産に至った症例は、現在までに多数報告例がある⁴⁻⁶⁾。今回われわれの経験した1症例は、維持透析中と腎移植後にそれぞれ妊娠出産に成功した稀な症例であると考えられる。維持透析中の妊娠経過としては、血液透析を週4回から最大6回に増やしたが、妊娠20週に子癇を発症し、また切迫早産の危険性があり、その治療も必要となった。さらに、妊娠27週において子宮内発育遅延も認められた。それに対し、腎移植後の妊娠期間中は、子宮内発育遅延は認めなかったものの、子癇を伴うような妊娠中毒症は発症しなかった。次に、出生児の比較であるが、透析時では、妊娠34週に帝王切開で870 gの女児を出産した。それに対し、腎移植後では、妊娠32週に帝王切開で1,400 gの男児を出生した。ともにsmall-for-dateではあったが、透析時に比して、移植後のほうが胎児の発育は良好であったといえる。

腎移植後の妊娠については、The US National transplantation Pregnancy Registryが、261例の腎移植後患者の377件の妊娠経過について報告している⁴⁾。それによると、22.5%は妊娠3カ月以内に流産などで分娩に至らず、妊娠3カ月を超えた症例では、97%が無事に出産していた。

わが国において、透析ならびに腎移植後患者の妊娠・分娩については、東間らの施行した全国調査がある^{5,6)}。これによると、透析患者と腎移植患者において出産に成功した割合はそれぞれ49%と88%で有意に

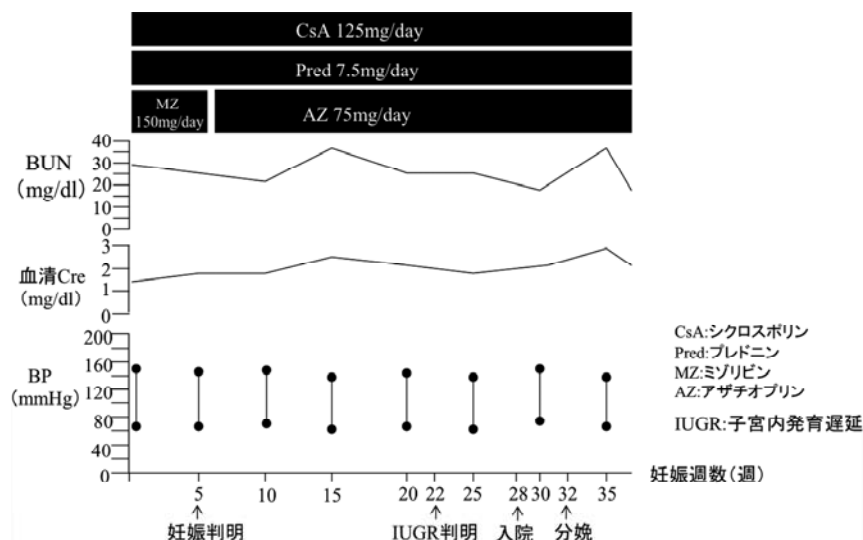


Fig. 2. Clinical course of pregnancy after renal transplantation.

移植患者に高率であった。また、出生時体重も透析患者で平均 $1,543.5 \pm 671.9$ g, 腎移植患者で $2,360.1 \pm 605.3$ g と有意に透析患者で低体重児の傾向が認められた。その他、胎児合併症においても腎移植患者のほうが良い成績であった。このことから慢性腎不全患者が、妊娠・出産を希望する場合には、可能な限り、透析中より腎移植後の方が望ましいと思われる。ただし、腎移植後の妊娠・分娩に関しても妊娠経過中あるいは出産後に約20%の患者で移植腎機能の低下をきたし、10%が移植腎の廃絶をきたしたとの報告もあり^{5,6)}、腎移植患者においても、十分に適応を考慮すべきと思われる。

腎移植後の妊娠適応について、John らは⁷⁾、移植後2年経過し全身状態が良好であること・蛋白尿がないこと・高血圧がないこと・拒絶反応がないこと・最近の尿路造影にて水腎症がないこと・腎機能が安定していること・免疫抑制剤が維持投与量に達していることをあげている。本症例においても、上記の基準を満たしており、今後も同様の基準を設けて判断していく所存である。

結 語

今回われわれは維持透析中と腎移植後にそれぞれ妊娠分娩に成功した症例を経験した。妊娠分娩に関しては維持透析中よりも、腎移植後のほうが安全に行えると考えるが、腎移植後であっても厳重な管理が必要で

ある。

文 献

- 1) 鈴木利昭, 東間 紘, 左中 孜, ほか: 腎センターで人工透析を受けている女性患者と妊娠・分娩との関係. 周産期医学 **12**: 637-643, 1982
- 2) Keitel E, Buruno RM, Duarte M, et al.: Pregnancy outcome after renal transplantation. Transplant Proc **36**: 870-871, 2004
- 3) 児玉敏宏, 坂口恵子, 小畑弘嗣, ほか: 慢性腎不全患者における妊娠・分娩例の検討. 透析会誌 **30**: 1403-1407, 1997
- 4) Gaughan WJ, Moritz MJ, Radomski JS, et al.: National transplantation pregnancy registry: report on outcomes in cyclosporine-treated female kidney recipients with an interval from transplant to pregnancy of greater than 5 years. Am J kidney Dis **28**: 266-269, 1996
- 5) Toma H, Tanabe K, Tokumoto K, et al.: Pregnancy in women receiving renal dialysis or transplantation in Japan: a nationwide survey. Nephrol Dial Transplant **14**: 1511-1516, 1999
- 6) 東間 紘: 腎移植患者の妊娠と出産. 今日の移植 **18**: 673-678, 2005
- 7) John MD and David JB: Pregnancy following renal transplantation. J Obstet Gynaecol Res **29**: 227-233, 2003

(Received on April 14, 2006)
(Accepted on July 11, 2006)