

## 32. Nghiên cứu tình hình nhiễm BK virus tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

*Trần Minh Tuấn, BVHN Việt Đức*



### TỔNG QUAN

---

- BK virus đã được phân lập từ nước tiểu của một bệnh nhân sau ghép thận bị hẹp niệu quản năm 1971, nhưng phải sau 20 năm BK mới được ghi nhận là nguyên nhân gây viêm kẽ thận và suy thận ở bệnh nhân sau ghép thận.
- Biểu hiện lâm sàng của bệnh thận do BKV tương tự như thải ghép cấp mặc dù thời điểm mắc cao nhất (đỉnh) là 10 – 13 tháng sau ghép. Tuy nhiên cũng đã được báo cáo trường hợp sớm sau ghép 8 tuần và muộn sau 5 năm. Rối loạn chức năng thận ghép có thể tiến triển nhanh (cấp tính) hoặc chậm.
- BK là một loại virus DNA chuỗi kép vòng thuộc họ polyomavirus, bao gồm cả JC virus và SV40 (Simian virus). BKV và SV40 có bộ gen tương đồng khoảng 70%, do đó SV40 trở thành chất đánh dấu để nhuộm hoá mô miễn dịch trong chẩn đoán bệnh thận do BKV.
- Bộ gen BK mã hoá 3 protein cấu trúc capsid như protein capsid 1 (VP1), VP2, VP3, cũng như kháng nguyên T lớn và T nhỏ. Dựa vào các biến thể trình tự DNA, BK có thể chia thành 6 dưới nhóm hoặc kiểu gen. Kiểu gen I thường gặp nhất trên thế giới (80%), sau đó là kiểu gen IV (15%).

- Nhiễm nguyên phát thường không có biểu hiện lâm sàng hoặc các dấu hiệu như là các viêm nhiễm hô hấp nhẹ và mắc phải khi còn nhỏ; BK gần như phổ biến ở người lớn với tần suất xuất hiện huyết thanh là > 80%.
- Sau nhiễm trùng tiên phát, virus sẽ ở dạng tiềm ẩn trong các tế bào biểu mô đường niệu và biểu mô ống thận.
- Khi sử dụng thuốc ức chế UCMĐ, virus BK sẽ tái hoạt và bắt đầu nhân lên trong kẽ thận và qua các mao mạch quanh ống thận gây nhiễm virus máu và cuối cùng xâm nhập vào mảnh ghép gây tổn thương ống kẽ thận và dẫn đến BKVN (bệnh thận do virus BK).

## Tỷ lệ nhiễm BKV ở bệnh nhân sau ghép thận

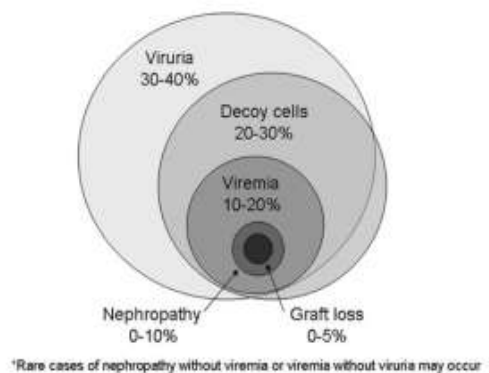


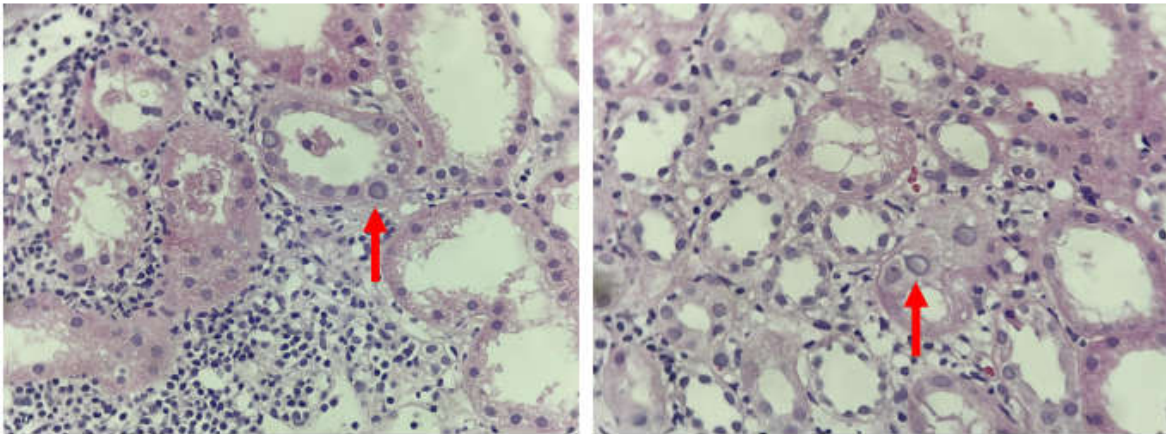
Figure 1. Type and prevalence of BK virus (BKV) infections in kidney transplant recipients.

*Daniel L. Bohl and Daniel C. Brennan, Clin J Am Soc Nephrol 2: S36–S46, 2007*

Định nghĩa về nhiễm virus BK máu và bệnh thận (BKVN) được mô tả bởi Schaub và cộng sự. Dựa trên phát hiện mô học và tải lượng BKV huyết tương, 3 nhóm được xác định:

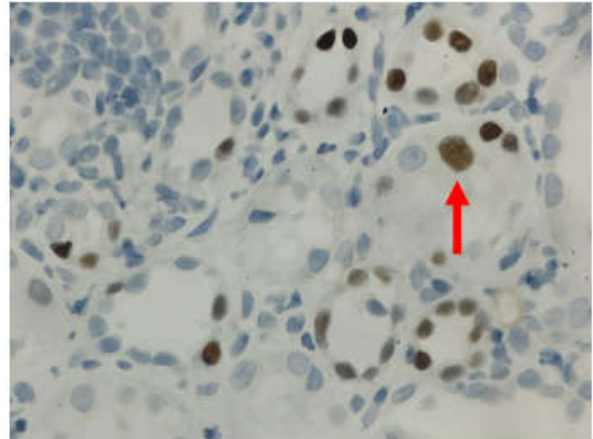
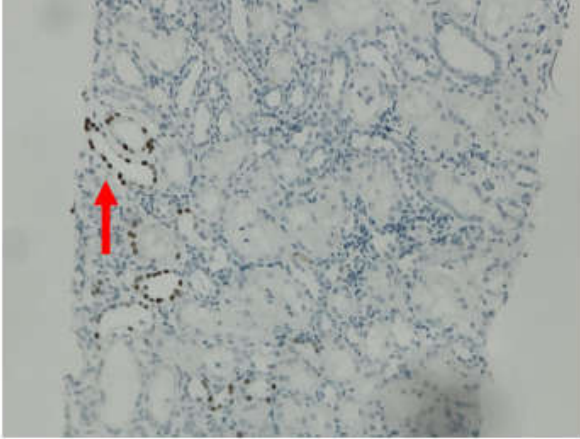
- BKVN kháng định: bệnh nhân có BK viremia và sinh thiết thận ghép cho thấy các thay đổi tế bào học, nhuộm SV40 dương tính.
- BKVN nghi ngờ: bệnh nhân có tải lượng BK tăng cao dai dẳng > 10.000 copies/ml nhưng không có bằng chứng mô học về BKVN (SV40 âm tính và không có thay đổi tế bào)
- Nhiễm BK máu: bệnh nhân có tải lượng virus BKV > 500 copies / mL.

### Hình ảnh tế bào học (nhuộm HE)



Hoàng Tiến T 62t, Bệnh viện HN Việt Đức

### Hình ảnh tế bào học (HMMD-SV40)



*Hoàng Tiến T 62t, Bệnh viện HN Việt Đức*

### Điều trị BKV:

- Hiện chưa có thuốc điều trị đặc hiệu
- Giảm liều thuốc ỨCMD
- Chuyển đổi thuốc ỨCMD
- Thuốc điều trị: IVIG, cidofovir, leflunomide

**Mục tiêu nghiên cứu:** Đặc điểm nhiễm BK virus trên BN sau ghép thận tại BV hữu nghị Việt Đức

**Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả các BN theo dõi sau ghép thận tại TTGT-Bệnh viện HN Việt Đức từ 2015 – 2021.

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu, theo dõi dọc

**Phân tích số liệu:** phần mềm SPSS



## KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

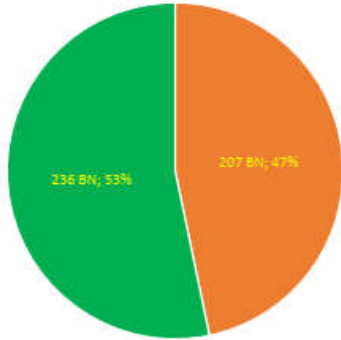
### Đặc điểm chung của BN nghiên cứu

Đặc điểm	Giới		Tuổi			Ghép lần thứ		Người cho		Tổng (n)
	Nam	Nữ	< 30t	30t – 50t	> 50t	Lần 1	Lần 2	Sống	Chết não	
Số BN	311	132	75	280	88	435	8	409	34	443
Tỷ lệ	70,2%	29,8%	16,9%	63,2%	19,9%	98,2%	1,8%	92,2%	7,8%	100%

### Đặc điểm chung của BN nghiên cứu

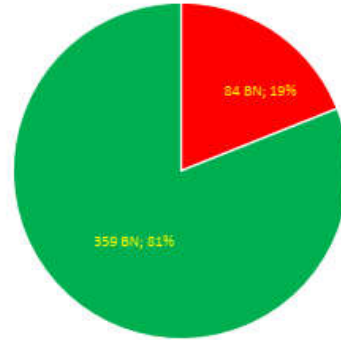
Đặc điểm	Dẫn Nhập				Thuốc ỨCMĐ duy trì			Tổng (n)
	Simulect	ATG	Không	Không rõ	TAC, MMF/MPA	CYC, MMF/MPA	Khác	
Số BN	185	26	197	35	428	9	6	443
Tỷ lệ	41,8%	5,8%	44,5%	7,9%	96,6%	2%	1,4%	100%

Tỉ lệ BN nhiễm BK niệu



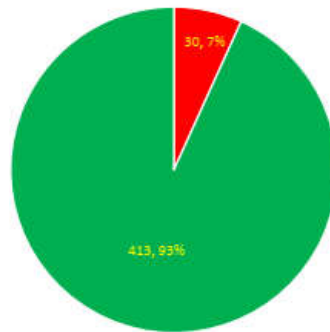
■ BKV niệu dương tính ■ BKV niệu âm tính

Tỉ lệ BN nhiễm BK máu

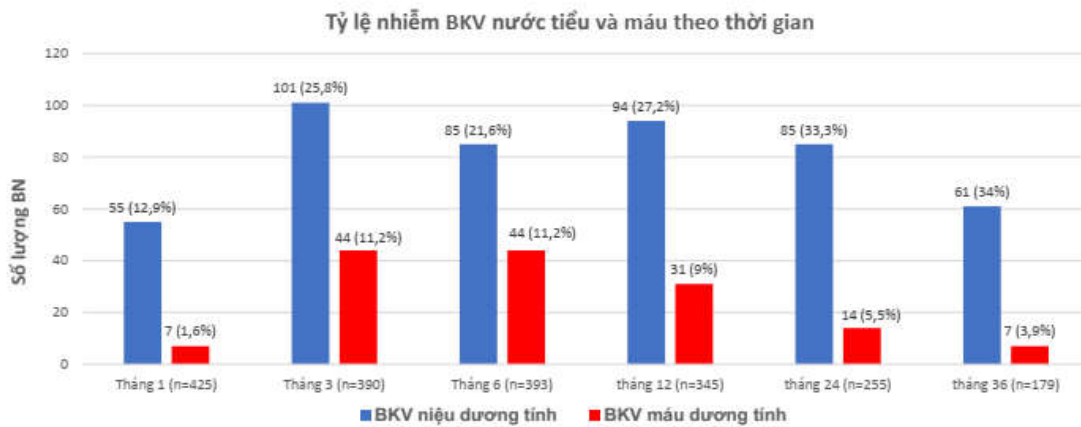


■ BKV máu dương tính ■ BKV máu âm tính

Tỉ lệ BN nhiễm BKVN nghi ngờ (BKV máu > 10<sup>4</sup> cp/ml)



■ BKV máu > 10<sup>4</sup> cp/ml ■ BKV máu < 10<sup>4</sup> cp/ml



## KẾT LUẬN

- Đặc điểm chung của BN nghiên cứu phần lớn là nam (70,2%), chủ yếu ghép lần 1, chỉ có 1,8% BN ghép lại lần 2. Tỷ lệ ghép thận từ người cho chết não cũng chiếm tỷ lệ rất thấp (7,8%) và không có BN nào ghép từ người cho chết tim
- Bệnh nhân có và không dùng thuốc dẫn nhập tương đương nhau, nhưng đối với thuốc ƯCMD duy trì sau ghép thì hầu hết có dùng TAC + MMF/MPA (96,6%)
- Có tới 47% BN sau ghép trong 3 năm đầu đã từng nhiễm BKV niệu và 19% nhiễm BKV máu
- Tỷ lệ nhiễm BKV niệu cao nhất từ tháng thứ 3 đến 2 năm sau ghép, trong khi đó BKV máu cao nhất chủ yếu trong năm đầu.
- Tiếp tục NC đánh giá ảnh hưởng và hiệu quả của các biện pháp điều trị cũng như dự phòng BKV