

# ẢNH HƯỞNG CỦA THIẾU MÁU ĐẾN TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN GIẤC NGỦ BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN TÍNH LỌC MÁU CHU KỲ

LÊ VIỆT THẮNG - Bệnh viện 103

## TÓM TẮT

Nghiên cứu 103 bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ và 40 người khỏe mạnh làm nhóm chứng. Đánh giá tình trạng rối loạn giấc ngủ dựa vào chỉ số Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI, mức độ thiếu máu dựa vào nồng độ hemoglobin máu. Kết quả cho thấy có 95,15 % bệnh nhân có chất lượng giấc ngủ kém PSQI  $\geq 5$ , nhóm bệnh nhân có chỉ số PSQI trung bình là  $10,83 \pm 3,38$  tăng khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng  $0,73 \pm 0,59$ , ( $p < 0,001$ ). Số bệnh nhân thiếu máu chiếm 92,24%. Có sự tương quan mức độ vừa giữa mức độ thiếu máu và tình trạng rối loạn giấc ngủ  $r = 0,51$ ,  $p < 0,01$ . Thiếu máu có thể là một trong những nguyên nhân gây rối loạn giấc ngủ bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ.

Từ khóa: suy thận mạn tính, thiếu máu, rối loạn giấc ngủ.

## SUMMARY

Effect(s) of anemia on sleep disorder in chronic renal failure patients treating with maintenance hemodialysis

One hundred three ( $n=103$ ) chronic renal failure patients treating with maintenance hemodialysis and 40 healthy people as control group were used in the study. Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI was calculated and hemoglobin was measured. The results showed rate of poor sleep patients is 95.15% (PSQI  $\geq 5$ ), average PSQI of patient group is  $10.83 \pm 3.38$ , significantly increased compared to that of control group ( $0.73 \pm 0.59$ ),  $p < 0.001$ . Ratio of anemia patients is 92.24%. A moderate correlation between level of hemoglobin and PSQI in study group was detected,  $r = 0.51$ ,  $p < 0.01$ . Anemia maybe is one of causes of sleep disorder in chronic renal failure patients treating with maintenance hemodialysis.

Keywords: chronic renal failure, Anemia, sleep disorder.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, vấn đề nâng cao chất lượng cuộc sống bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ được các nhà khoa học trên thế giới quan tâm, trong đó cải thiện tình trạng rối loạn giấc ngủ là một vấn đề cần thiết [2,4]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ có tỉ lệ rối loạn giấc ngủ cao [5,6]. Có nhiều chỉ số lượng giá tình trạng rối loạn giấc ngủ, trong đó chỉ số chất lượng giấc ngủ Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI) được sử dụng phổ biến nhất. Rối loạn giấc ngủ bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ liên quan đến nhiều yếu tố trong đó kể đến tình trạng thiếu máu của bệnh nhân [3,6,7]. Việt Nam cũng có một số công trình nghiên cứu về tình trạng rối loạn giấc ngủ, nhưng

chưa có công trình nào đánh giá bằng cách sử dụng chỉ số lượng hoá tình trạng rối loạn giấc ngủ, cũng như mối liên quan giữa rối loạn giấc ngủ và tình trạng thiếu máu của bệnh nhân. Chúng tôi nghiên cứu đề tài “ảnh hưởng của thiếu máu đến tình trạng rối loạn giấc ngủ bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ” để tìm xem có hay không vai trò của thiếu máu trong tình trạng rối loạn giấc ngủ bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ?

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu.

Đối tượng nghiên cứu gồm 103 bệnh nhân suy thận mạn tính được thận nhân tạo chu kỳ tại khoa Thận và Lọc máu viện Quân y 103 và Khoa thận nhân tạo Bệnh viện Bạch Mai. Nhóm chứng gồm 40 người khỏe mạnh được chọn ngẫu nhiên, tương đồng về tuổi, nghề nghiệp.

+ Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

Nhóm 103 bệnh nhân suy thận mạn tính do nhiều nguyên nhân khác nhau như viêm cầu thận mạn tính, viêm thận bể thận mạn tính, đái tháo đường...lọc máu chu kỳ sử dụng quả lọc có hệ số siêu lọc thấp F6.

Những bệnh nhân này đều được lọc tuần 3 buổi, thời gian mỗi cuộc lọc tính theo yêu cầu đạt cuộc lọc hiệu quả Kt/V  $\geq 1,2$ .

Các bệnh nhân đều được điều trị các rối loạn các cơ quan theo chung một phác đồ điều trị.

+ Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân không được sử dụng liên tục quả lọc F6.

Bệnh nhân có tổn thương não thực thể hoặc có tình trạng rối loạn giấc ngủ trước khi bị bệnh thận.

Bệnh nhân không đồng ý cho nghiên cứu.

+ Nhóm chứng: những người khỏe mạnh, tình nguyện làm nghiên cứu.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

#### 2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Tiến cứu, cắt ngang, so sánh kết quả giữa 2 nhóm.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu.

+ Bệnh nhân lọc máu chu kỳ được khám xét lâm sàng định kỳ. Làm các xét nghiệm thường qui mỗi tháng một lần. Bệnh nhân sử dụng quả lọc F6 có diện tích màng lọc là  $1,3m^2$ , hệ số siêu lọc là  $13 ml/h/mmHg$ .

+ Xét nghiệm công thức máu làm tại thời điểm cùng với thời gian điều tra tình trạng rối loạn giấc ngủ. Đánh giá tình trạng thiếu máu dựa vào nồng độ huyết sắc tố (Hb): mức độ nặng Hb  $\leq 60g/L$ , vừa:  $60 g/L < Hb < 90 g/L$ , nhẹ:  $90 g/L \leq Hb < 110 g/L$  (nữ);  $< 120$

g/L (nam).

+ Bảng câu hỏi Pittsburgh Sleep Quality Index-PSQI dưới dạng câu hỏi nhiều lựa chọn, tính điểm trên 07 phương diện, tổng điểm từ 0 đến 21. Mức trung bình 5 điểm hoặc cao hơn sẽ cho thấy rối loạn chất lượng giấc ngủ –giấc ngủ kém, mức điểm càng cao thì chất lượng giấc ngủ càng thấp.

+ Xử lý số liệu bằng phần mềm Epi. info 6.0 và SPSS với việc xác định: giá trị trung bình, so sánh giá trị trung bình, tỷ lệ phần trăm. Sử dụng Excel trong tính hệ số tương quan (r).

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới

Bảng 1: Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới ở nhóm nghiên cứu và nhóm chứng.

Chỉ tiêu	Nhóm NC	Nhóm chứng
Tuổi	40,87 ± 13,59	41 ± 7,67
Nam : Nữ	2,96 : 1	3 : 1

Nhận xét: Nhóm chứng và nhóm nghiên cứu có độ tuổi trung bình khác nhau không có ý nghĩa thống kê,  $p > 0,05$ .

Tỷ lệ nam: nữ ở cả nhóm chứng và nhóm nghiên cứu cũng khác nhau không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

### 2. Tình trạng thiếu máu của nhóm nghiên cứu

Bảng 2: Tình trạng thiếu máu ở nhóm nghiên cứu.

Mức độ	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Không thiếu máu	08	7,76
Thiếu mức độ nhẹ	52	50,49
Thiếu mức độ vừa	32	31,07
Thiếu mức độ nặng	11	10,68
Tổng	103	100%

Nhận xét: Chỉ có gần 8% bệnh nhân không thiếu máu. Bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu thiếu máu cả 3 mức độ, trong đó chủ yếu là mức độ nhẹ (khoảng 1/2 số bệnh nhân).

### 3. Tình trạng rối loạn giấc ngủ nhóm nghiên cứu

Bảng 3: Chỉ số PSQI ở nhóm nghiên cứu và nhóm chứng

Chỉ tiêu	Nhóm NC	Nhóm chứng	P
PSQI	10,83 ± 3,38	0,73 ± 0,59	< 0,001

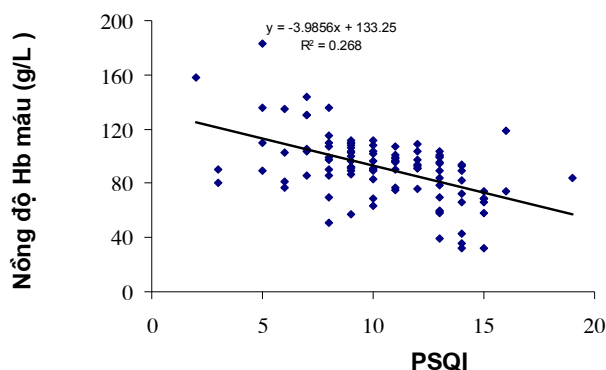
Nhận xét: Bệnh nhân nhóm nghiên cứu có chỉ số PSQI trung bình cao có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng với  $p < 0,001$ .

Bảng 4: Tỷ lệ bệnh nhân có giấc ngủ kém.

Chỉ tiêu	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
PSQI ≥ 5	98	95,15

Nhận xét: Hầu hết các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều có rối loạn giấc ngủ (giấc ngủ kém - PSQI ≥ 5).

## 4. Mối liên quan giữa thiếu máu và tình trạng rối loạn giấc ngủ.



Sơ đồ 1: Tương quan giữa thiếu máu và chỉ số PSQI

Nhận xét: Có sự tương quan vừa giữa mức độ thiếu máu và chỉ số chất lượng giấc ngủ PSQI,  $r = 0,51$ ,  $p < 0,01$ .

## BÀN LUẬN

Nhóm đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm 103 bệnh nhân, tuổi trung bình là  $40,87 \pm 13,59$ , tuổi thấp nhất là 19, tuổi cao nhất là 78. Tỷ lệ về giới trong nghiên cứu của chúng tôi nam : nữ là 3:1 . ở đây có một sự chênh lệch tỷ lệ rõ rệt giữa nam và nữ. Sự khác biệt về tỷ lệ nam - nữ này là do một phần tính chất nghề nghiệp. Nhóm bệnh nhân trong viện quân đội 103, các đối tượng nam giới tham gia là chính, còn nữ giới chỉ tham gia với một số lượng rất nhỏ. Trung bình tuổi trong nghiên cứu này tương đương với các nghiên cứu của các tác giả trong nước [1], nhưng thấp hơn so với các tác giả Âu, Mỹ [4,5]. Điều này là do ở các nước phát triển, việc quản lý theo dõi bệnh nhân bệnh thận mạn tính rất tốt, nên tiến triển suy thận mạn tính muộn hơn, do vậy trung bình tuổi lọc máu cao hơn nước ta.

Thiếu máu là dấu hiệu thường gặp, gần như song hành với suy thận mạn tính, mức độ nặng nhẹ tùy thuộc vào giai đoạn suy thận mạn tính, suy thận càng tăng thì thiếu máu càng nặng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân không thiếu máu chỉ chiếm có gần 8%, thiếu máu mức độ nặng khoảng 10%, còn lại là thiếu máu mức độ trung bình và nhẹ. Những bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ tại được theo dõi thường xuyên về các chỉ số huyết học, được dùng epokine tái tổ hợp để thay thế Erythropoietine của thận và bổ sung sắt dưới dạng sắt truyền tĩnh mạch hoặc sắt uống. Do đó, mặc dù suy thận giai đoạn cuối nhưng thiếu máu chủ yếu chỉ ở mức độ nhẹ và mức độ vừa. ở bệnh nhân suy thận mạn tính, thiếu máu do nhiều nguyên nhân gây nên, trước hết là do thiếu Erythropoietin, một hormone có tác dụng kích thích sự biệt hoá hồng cầu từ giai đoạn hồng cầu ưa axít đến giai đoạn hồng cầu ưa kiềm. Thận là cơ quan chính sản xuất Erythropoietin trong cơ thể. Khi các cầu thận bị tổn thương (teo nhỏ, xơ hoá) thì lượng

Erythropoietin sẽ giảm. Nguyên nhân thiếu máu tiếp theo là ức chế tủy xương, giảm đời sống hồng cầu trong tình trạng nhiễm toan chuyển hoá, nhiễm độc tế bào do hội chứng urê huyết cao gây nên. Bên cạnh đó, quá trình lọc máu cũng làm mất máu, làm tăng khả năng tan vỡ hồng cầu, càng thúc đẩy mức độ thiếu máu ở những bệnh nhân suy thận mạn tính. Thiếu máu còn do thiếu nguyên liệu tạo hồng cầu (sắt, axit folic, các yếu tố vi lượng...) do tình trạng kém hấp thu của đường tiêu hoá, vì bị tổn thương do urê huyết cao.

Chỉ số chất lượng giấc ngủ Pittsburgh là một phương pháp chủ quan đánh giá chất lượng và các yếu tố liên quan đến giấc ngủ. Chỉ số PSQI ở nhóm bệnh nhân trung bình là  $10,83 \pm 3,38$ , tăng cao có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng  $0,73 \pm 0,59$ ,  $p < 0,001$ . Trong nghiên cứu này chúng tôi nhận thấy có tới 95,15% bệnh nhân có chỉ số PSQI  $\geq 5$ , tức là có giấc ngủ kém, chỉ có gần 5% bệnh nhân có chỉ số PSQI  $< 5$ , tức là có giấc ngủ tốt như người bình thường. Kết quả này của chúng tôi cao hơn các tác giả khác như: Kusleikaite N và cộng sự (2005) gặp 66,7% bệnh nhân có PSQI  $\geq 5$ , trong một nghiên cứu 81 bệnh nhân; Pai MF (2007) và cộng sự nghiên cứu 245 bệnh nhân có 74,4% bệnh nhân có chỉ số PSQI  $\geq 5$ . Cơ mẫu của chúng tôi lớn hơn của Kusleikaite, nhưng nhỏ hơn của Pai, tỷ lệ PSQI  $\geq 5$  của chúng tôi khác các tác giả khác không phải do cỡ mẫu ảnh hưởng. Chúng tôi cho rằng, điều kiện ăn ở sinh hoạt của bệnh nhân tại Việt Nam còn nhiều khó khăn, nên ảnh hưởng một phần vào chất lượng giấc ngủ của bệnh nhân, mặc dù chất lượng lọc máu, kiểm soát các rối loạn đều tốt như những nghiên cứu khác. Mặt khác nỗi lo về kinh tế làm sao để tồn tại cũng làm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn các nghiên cứu khác. Mỗi một câu hỏi trong bảng câu hỏi sẽ đánh giá một lĩnh vực cụ thể về các vấn đề liên quan đến giấc ngủ, 07 yếu tố được đánh giá và các câu hỏi bổ trợ kèm theo. Sau khi thu thập mẫu điều tra chúng tôi nhận thấy các bệnh nhân của chúng tôi không chỉ có rối loạn giấc ngủ kiểu khó đi vào giấc ngủ, hoặc trong hoặc cuối giấc ngủ, mà họ bị rối loạn ở tất cả các giai đoạn thời gian trong đêm. Đây có lẽ là một tình trạng đặc biệt trong kiểu mất ngủ, rối loạn giấc ngủ của bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ. Tình trạng thiếu máu, tăng huyết áp, các tình trạng mắc phải của bệnh nhân lọc máu dài ngày như: viêm suy dinh dưỡng, ứ đọng phốt phát, rối loạn chuyển hoá canxi là nguyên nhân gây nên tình trạng này.

Thiếu máu ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ của bệnh nhân suy thận mạn thận nhân tạo chu kỳ [3,6,7]. Kết quả của chúng tôi cho thấy, những bệnh nhân không thiếu máu có rối loạn giấc ngủ nhẹ hơn những bệnh nhân thiếu máu. Trong nhóm thiếu máu, mức độ rối loạn giấc ngủ khác biệt không có ý nghĩa thống kê với mức độ thiếu máu nhẹ, vừa và nặng. Mặc dù vậy khi nghiên cứu sâu ở các bệnh nhân từng

nhóm các mức độ thiếu máu, chúng tôi thấy có mối tương quan thuận giữa mức độ thiếu máu và chỉ số PSQI từng bệnh nhân một. Với mỗi bệnh nhân của từng nhóm phân theo mức độ thiếu máu đều có tương quan thuận giữa chỉ số PSQI và hàm lượng huyết sắc tố. Bệnh nhân có chỉ số PSQI cao (tức là mức độ rối loạn giấc ngủ trầm trọng) thường gặp bệnh nhân đó có hàm lượng huyết sắc tố thấp (tức mức độ thiếu máu nặng hơn). Có sự tương quan vừa giữa mức độ thiếu máu và chỉ số PSQI ở nhóm bệnh nhân với hệ số tương quan  $r = 0,51$  và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p < 0,01$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của Kusleikaite N và cộng sự (2005) và Pai MF (2007). Chúng tôi cho rằng bệnh nhân thiếu máu mạn tính gây ra nhiều rối loạn cơ quan trong đó có tim mạch và não. Thiếu máu cơ tim và thiếu máu não gây thiếu ôxy tổ chức, từ đó gây giảm hoạt động điện não và gây rối loạn giấc ngủ.

### KẾT LUẬN

Nghiên cứu 103 bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ sử dụng quả lọc thường (F6) tại Khoa thận và lọc máu viện 103 và Khoa thận nhân tạo bệnh viện Bạch mai cùng 40 người khoẻ mạnh làm nhóm chứng, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Nhóm bệnh nhân thiếu máu các mức độ chiếm 92,24%.
- Chỉ số PSQI trung bình nhóm bệnh nhân là  $10,83 \pm 3,38$  tăng khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng  $0,73 \pm 0,59$  với  $p < 0,001$ .
- Tỷ lệ bệnh nhân có chất lượng giấc ngủ kém là 95,15%
- Thiếu máu là một trong những nguyên nhân gây rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Minh Châu và cộng sự, "Đánh giá biến đổi và chức năng tim bằng siêu âm tim ở bệnh nhân suy thận mạn tính giai đoạn cuối chạy thận nhân tạo chu kỳ". Tạp chí thông tin Bộ y tế 2000. Số 12; tr: 1-8.
2. Nguyễn Văn Chương, "Thực hành lâm sàng thận kinh-tập II: triệu chứng học" Nhà xuất bản y học 2004, tr 81-91.
3. Bilgic A et al. "Nutritional status and depression, sleep disorder, and quality of life in hemodialysis patients", J Ren Nutr 2007, 17(6): 381-388.
4. Hall YN et al. "Characteristics of uninsured Americans with chronic kidney diseases", J Gen Intern Med 2009, [Epub ahead of print].
5. Kusleikaite N et al. "Sleep disorders and quality of life in patients on hemodialysis", Medicina 2005, 41(1): 69-74.
6. Pai MF et al. "Sleep disturbance in chronic hemodialysis patients: the impact of depression and anaemia", Ren Fail 2007, 29(6): 673-677.
7. Sabbagh R et al. "Correlation between physical functioning and sleep disturbances in hemodialysis patients", Hemodial Int 2008, 12(2): 20-24.