

RỐI LOẠN TRẦM CẢM VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TRẦM CẢM Ở BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI ĐANG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Phạm Thị Thùy Loan¹, Lê Thị Mỹ Khánh², Đinh Thị Hoài Ngọc²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy rối loạn trầm cảm (RLTC) rất phổ biến ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối (STMGĐC). **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ RLTC ở bệnh nhân STMGĐC và các yếu tố liên quan trầm cảm ở bệnh nhân STMGĐC. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 173 bệnh nhân STMGĐC đang điều trị tại khoa Nội Thận - Cơ xương khớp (CXK) và Khoa thận nhân tạo Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 8/2013 đến tháng 5/2014. **Kết quả:** Tỷ lệ RLTC bệnh nhân STMGĐC tại BV Trung ương Huế chiếm 24,9%. RLTC thể nhẹ là 20,9%, RLTC thể vừa là 4%. Chưa phát hiện trường hợp nào RLTC nặng. Nhóm tuổi từ 20 đến 39 có tỷ lệ RLTC cao so với nhóm khác là 36,2% ($p=0,022$). Tỷ lệ RLTC có tương quan nghịch với tình trạng hôn nhân. Những bệnh nhân có việc làm có tỷ lệ RLTC cao 33,8% ($p < 0,05$). Quan hệ gia đình (QHGD) không bình thường có tỷ lệ RLTC cao gấp 3,4 lần ($OR=3,391$; KTC 95%: 424-8,087). Quan hệ xã hội (QHXH) không bình thường (33,8%) cao gấp 3,2 lần ($OR = 3,19$; KTC 95%: 1,39-7,3). Bệnh nhân có sự hỗ trợ xã hội (HTXH) cao sẽ giảm nguy cơ RLTC 0,06 lần so với bệnh nhân có sự HTXH thấp ($OR=0,06$; KTC 95%: 0,007-0,488), ($p < 0,05$). Bệnh nhân có thời gian điều trị dưới 2 năm có tỷ lệ RLTC là 41,5% ($p < 0,05$). Những bệnh nhân điều trị không đều đặn mắc RLTC cao gấp 6,8 lần ($OR = 6,81$; KTC 95%: 1,96-23,65) với $p < 0,05$. **Kết luận:** Tỷ lệ RLTC bệnh nhân STMGĐC tại BV Trung ương Huế chiếm 24,9%. Chúng tôi đã tìm thấy mối liên quan ở những bệnh nhân STMGĐC có RLTC với các yếu tố như: Tuổi, tình trạng hôn nhân, nghề nghiệp, mối quan hệ gia đình, quan hệ xã hội, sự hỗ trợ xã hội, thời gian điều trị và sự điều trị đều đặn.

Từ khóa: Suy thận mạn giai đoạn cuối, rối loạn trầm cảm.

ABSTRACT

DEPRESSIVE DISORDER AND DEPRESSION - RELATED FACTORS IN THE END-STAGE CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS AT HUE CENTRAL HOSPITAL

Pham Thi Thuy Loan¹, Le Thi My Khanh², Dinh Thi Hoai Ngoc²

Background: Many pieces of study in the world show that depression disorders are common in chronic renal failure. **Objectives:** Determine the rate of depressive disorders in patients with end-stage renal failure and the depression – related factors in the end-stage chronic renal failure patients. **Material and methods:** Cross-sectional descriptive study on 173 patients with the end stage renal disease who were being treated at Hue central hospital from 8/2013 to 5/2014. **Result:** The prevalence of in the ESRD in Hue central hospital was 24.9%. Mild depression 20.9%, moderate depression 4% and no severe

1. Trường Cao đẳng Y tế Huế
2. Bệnh viện TW Huế

- Ngày nhận bài (Received): 9/4/2017; Ngày phản biện (Revised): 25/5/2017;
- Ngày đăng bài (Accepted): 15/6/2017
- Người phản hồi (Corresponding author): Phạm Thị Thùy Loan
- Email: pttloan@cdyhuue.edu.vn ; ĐT: 0935993992

depression. We found the relationship between depression and demographic such as, age, marital status, occupation. The rate of depression in abnormal family relationships were higher 3.4 times (OR=3.391, 95%CI: 424 - 8.087). The prevalence of depression in abnormal social relationship (33.8%) were higher 3.2 times (OR=3.19, 95% CI: 1.39-7.3). Patients with high social support will reduce the risk of depression 0.06 times (OR=0.06, 95%CI: 0.007-0.488), ($p < 0.05$). We found the association between depression and time of treatment and the regular of treatment (OR=6.81, 95% CI: 1.96 to 23.65) with $p < 0.05$. **Conclusions:** The prevalence of depression in the ESRD in Hue central hospital was 24.9%. We found the relationship between depression and demographic such as, age, marital status, occupation, family relationships, social relationship, social support, time of treatment and the regular of treatment.

Key words: End stage renal disease (ESRD), depression.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay RLTC là bệnh tâm thần phổ biến và còn là nguyên nhân hàng đầu của những hành vi tự sát. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy RLTC rất phổ biến ở bệnh nhân STM [7]. Một nghiên cứu cho thấy rằng những bệnh STMGĐC có nguy cơ mắc RLTC cao gấp 4 lần so với dân số nói chung [13]. Một vấn đề đáng quan tâm là RLTC không những chỉ kéo dài thời gian nằm viện là 30% [3], không tuân thủ điều trị [8], mà còn tăng khả năng tử vong ở bệnh nhân STMGĐC gấp 2 lần so với những bệnh nhân STMGĐC không có RLTC [12]. Tại Việt Nam, trong quá trình điều trị và chăm sóc, điều dưỡng chỉ quan tâm đến việc thực hiện y lệnh về tiêm thuốc, nhắc nhở bệnh nhân dùng thuốc đúng giờ, hướng dẫn chế độ ăn phù hợp, nhưng ít quan tâm chăm sóc tình trạng tinh thần của bệnh nhân. Điều đó ảnh hưởng đến kết quả điều trị và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân cũng là một trong những yếu tố nguy cơ của sự gia tăng tỷ lệ RLTC. Do đó, việc phát hiện và điều trị sớm các RLTC ở bệnh nhân STM và có chương trình can thiệp của điều dưỡng giáo dục bệnh nhân có khả năng thích ứng bệnh giúp bệnh nhân giảm căng thẳng và cải thiện kết quả điều trị và chất lượng cuộc sống [16]. Từ những nghiên cứu trên đã thúc đẩy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ rối loạn trầm cảm ở bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối; 2. Xác định các yếu tố liên quan trầm cảm ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân STMGĐC đang điều trị tại khoa Nội Thận - Cơ xương khớp và Khoa Thận nhân tạo BVTW Huế từ tháng 8/2013 đến tháng 5/2014.

Tiêu chí loại trừ: Bệnh nhân tự ý bỏ dở giữa chừng. Bệnh nhân bị trầm cảm do các bệnh nội khoa khác như: Parkinson, viêm gan mạn, bệnh tuyến giáp... Bệnh nhân có những bệnh lý nội khoa nặng cần chăm sóc tích cực. Không có khả năng giao tiếp, bị điếc hoặc bị câm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu Cỡ mẫu: Chúng tôi lấy 173 bệnh nhân STMGĐC đang điều trị tại BVTW Huế. Với phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên thuận lợi phù hợp với những tiêu chí lựa chọn.

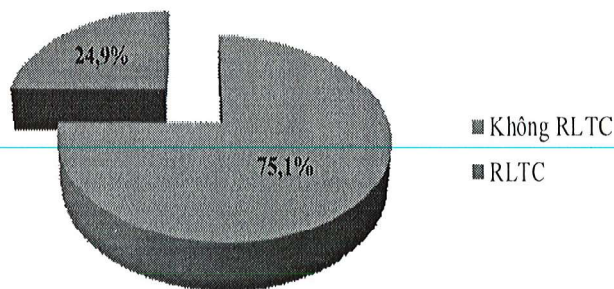
Thiết kế nghiên cứu: Đề tài thiết kế theo nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến hành theo 2 bước:

- Bước 1: Điều tra sàng lọc bằng thang điểm đánh giá BDI-II. Nếu thang điểm trầm cảm BDI - II > 13 điểm thì sẽ được khám chuyên khoa tâm thần.

- Bước 2: Khám chuyên khoa tâm thần và phân loại RLTC theo tiêu chuẩn ICD - 10.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Tỷ lệ rối loạn trầm cảm



Biểu đồ 1.1. Tỷ lệ rối loạn trầm cảm

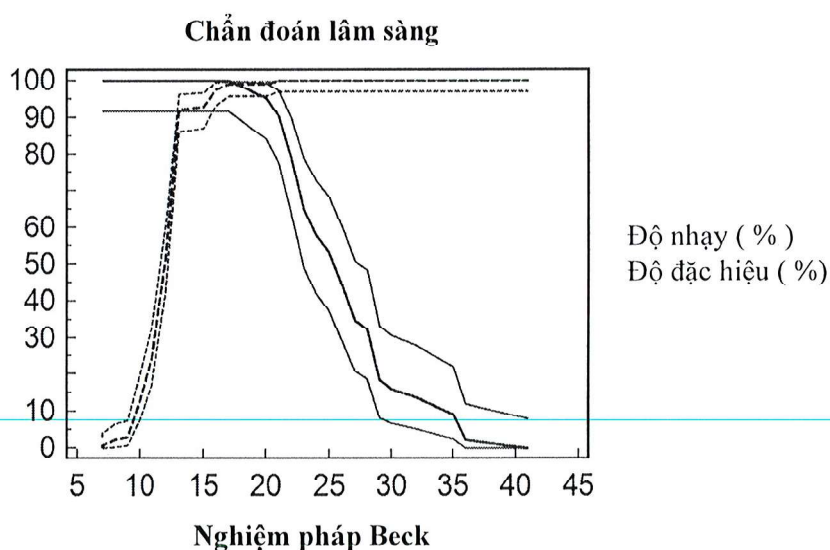
Bảng 1.1. So sánh nghiệm pháp Beck và khám lâm sàng

BDI – II	Khám lâm sàng		Tổng	Độ chuyên biệt
	Không RLTC	Có RLTC		
Không RLTC	120	0	120	0,86
Có RLTC	10	43	53	
Tổng	130	43	173	

Tỷ lệ rối loạn trầm cảm ở bệnh nhân STMGĐC chiếm 24,9%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với một số nghiên cứu trong nước và trên thế giới [1], [2], [7], [12]. Tỷ lệ RLTC khá phổ biến trên bệnh nhân STMGĐC [2], [7]. Tuy nhiên có sự khác biệt về tỷ lệ mắc rối loạn trầm cảm do nhiều nguyên nhân khác nhau. Về nguyên nhân khách quan thì rối loạn trầm cảm là một bệnh liên quan nhiều đến các vấn đề văn hóa xã hội, do đó nghiên cứu ở các vùng văn hóa xã hội khác nhau sẽ có sự khác biệt về tỷ lệ mắc. Về nguyên nhân chủ quan là do sự khác biệt trong các công cụ đo lường và tiêu chuẩn chẩn đoán và sự khác biệt này còn do phương pháp thu thập số liệu. Để giảm sai số trong nghiên cứu này chúng tôi tiến hành khám chuyên khoa tâm thần sau khi sử dụng thang điểm BDI - II sàng lọc. Trường hợp mắc RLTC theo thang điểm BDI - II là 53/173 chiếm 30,6% (Bảng 1.1). Dùng thang điểm Beck cho tỷ lệ cao hơn do thang điểm

này thiết kế phù hợp với xã hội phương Tây, nơi có điều kiện xã hội và trình độ dân trí cao nên khi áp dụng vào điều kiện nước ta hiện nay có nhiều điều không phù hợp. Khi so sánh kết quả khám chuyên khoa và thang điểm Beck chúng tôi nhận thấy có 43 trường hợp khám lâm sàng dương tính trong 53 trường hợp nghiệm pháp Beck dương tính, có 10 trường hợp khám lâm sàng âm tính với độ chuyên biệt của 2 nghiệm pháp là 0,86 (Bảng 1.1). Qua kết quả trên cho thấy thang điểm BDI-II là một công cụ sàng lọc tốt trong chẩn đoán rối loạn trầm cảm trên lâm sàng [17] và giá trị của thang điểm BDI-II trong chẩn đoán RLTC trên lâm sàng cũng được nhiều tác giả công nhận [5], [6].

Điểm cắt của nghiệm pháp Beck - II cho chẩn đoán lâm sàng là ≥ 16 điểm với độ nhạy là 100% (KTC 95%: 89,8-100) và độ đặc hiệu là 92,3% (KTC 95%: 85,9 - 86,0).



Biểu đồ 1.2. Điểm cắt thang điểm BDI – II

Bảng 1.2. Mức độ rối loạn trầm cảm

Mức độ	Test Beck		Khám lâm sàng	
	Trường hợp	Tỷ lệ (%)	Trường hợp	Tỷ lệ (%)
Không RLTC	120	69,4	130	75,1
RLTC nhẹ	9	5,2	36	20,9
RLTC vừa	36	20,8	7	4,0
RLTC nặng	8	4,6	0	0
Tổng cộng	173	100	173	100
BDI – II trung bình	15,89 ± 6,869			

Sự khác biệt về mức độ RLTC do lựa chọn điểm cắt trong thang điểm BDI-II. Chúng tôi chọn điểm cắt là trên 13 điểm thì khám chuyên khoa tâm thần [17]. Tuy nhiên, khi chúng tôi nghiên cứu trên mô hình đường cong Roc (Biểu đồ 1.2) thì điểm cắt tốt nhất để chẩn đoán lâm sàng là từ 16 điểm trở lên với

độ nhạy 100% (KTC 95%: 89,8% – 100%) và độ đặc hiệu là 92,3% (KTC 95%: 85,9 - 86,0). Tương tự nhiều tác giả đề nghị điểm cắt cho chẩn đoán RLTC ở bệnh nhân STMGDC với BDI– II ≥ 16 điểm với độ nhạy 88,9% và độ đặc hiệu 87,1% và hạn chế những trường hợp dương tính giả [5].

3.2. Các yếu tố liên quan trầm cảm ở bệnh nhân STMGDC

Bảng 1.3. Mối liên quan giữa đặc điểm nhân trắc học và rối loạn trầm cảm

Đặc điểm	Không RLTC	RLTC	Tổng	p
	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)	
Nhóm tuổi				
20 – 39	37(63,8%)	21 (36,2%)	58 (100%)	0,022
40 – 49	25 (73,5%)	9 (26,5%)	34 (100%)	
50 – 59	29 (76,3%)	9 (23,7%)	38 (100%)	
≥ 60	39 (90,7%)	4 (9,3%)	43 (100%)	
Trình trạng hôn nhân				
Độc thân	20 (57,1%)	15 (42,9%)	35 (100%)	0,009
Có vợ/ chồng	95 (77,9%)	27 (22,1%)	122 (100%)	
Ly dị hoặc góa bụa	15 (93,8%)	1 (6,2%)	16 (100%)	
Nghề nghiệp				
Có việc làm	53 (66,2%)	27 (33,8%)	80	0,012
Không có việc làm	77 (82,8%)	16 (17,2%)	93	

Tuổi: Độ tuổi mắc RLTC trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu khác do

tuổi mắc bệnh STM và tuổi thọ, đặc điểm bệnh và cỡ mẫu ở mỗi nghiên cứu khác nhau.

Tình trạng hôn nhân: Bệnh nhân ở nhóm có gia đình (22,1%) giảm tỷ lệ RLTC 0,3 lần so với nhóm độc thân ($OR=0,31$; KTC 95%: 0,121-0,775) và nhóm ly dị/góa bụa (6,2%) giảm tỷ lệ RLTC 0,04 lần so với nhóm độc thân (42,9%) ($OR=0,04$; KTC 95%: 0,004-0,411) với $p<0,05$ (Bảng 2.7). Được kết hôn và có cuộc hôn nhân chất lượng tốt sẽ giảm nguy cơ trầm cảm [4]. Những người độc thân thiếu sự HTXH và gia đình

sẽ tăng nguy cơ trầm cảm và tử vong [4].

Nghề nghiệp: Tỷ lệ bệnh nhân có việc làm mắc RLTC (33,8%) cao. Khi mắc bệnh suy thận mạn khả năng làm việc suy giảm, sức khỏe yếu hơn do căn bệnh gây ra và yêu cầu bệnh nhân phải thích nghi [10]. Bên cạnh đó những bệnh nhân chạy thận mất 12 giờ/1 tuần để lọc máu làm ảnh hưởng đến chất lượng công việc và giảm thu nhập, có nguy cơ mất việc [4].

Bảng 1.4. Mối liên quan giữa mối quan hệ gia đình và xã hội với RLTC

Mối quan hệ	Không RLTC	RLTC	Tổng	P		
	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)			
Quan hệ gia đình						
Bình thường		69 (84,1%)		13 (15,9%)	82 (100%)	0,009
Không bình thường		61 (67%)		30 (33%)	91 (100%)	
Quan hệ xã hội						
Bình thường			83 (81,4%)	19 (18,6%)	102 (100%)	0,023
Không bình thường			47 (66,2%)	24 (33,8%)	71 (100%)	

Quan hệ gia đình (QHGD): Những bệnh nhân đang gặp những rắc rối trong QHGD có tỷ lệ RLTC cao gấp 3,4 lần so với bệnh nhân có mối QHGD bình thường ($OR=3,391$; KTC 95% :1,424-8,087) ($p<0,05$) (Bảng 2.7). Tác giả Likewise và DoFan [15] báo cáo mối tương quan nghịch giữa trầm cảm và mối QHGD của bệnh nhân chạy thận nhân tạo.

Quan hệ xã hội (QHXX): Những đối tượng

bị cô lập về mặt xã hội hoặc QHXX không thuận lợi thường liên quan đến rối loạn trầm cảm và tự tử [14]. Alan R.Teo và cs chứng minh chất lượng của QHXX là một yếu tố nguy cơ dẫn đến rối loạn trầm cảm nặng [14]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ RLTC ở bệnh nhân có mối QHXX không bình thường (33,8%) cao gấp 3,2 lần so với QHXX bình thường ($OR=3,19$; KTC 95%: 1,39-7,3) với $p<0,05$ (Bảng 2.7).

Bảng 1.5. Mối quan hệ giữa sự hỗ trợ xã hội và RLTC

Hỗ trợ xã hội	Không RLTC	RLTC	Tổng	P
	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)	Trường hợp(%)	
Hỗ trợ xã hội thấp	98 (70%)	42 (30%)	140 (100%)	0,001
Hỗ trợ xã hội cao	32 (97%)	1 (3,0%)	33 (100%)	

Nghiên cứu chúng tôi có kết quả tương tự với nhiều nghiên cứu khác. Sự HTXH cao sẽ giảm nguy cơ RLTC 0,06 lần so với bệnh nhân có HTXH ($OR=0,06$; KTC 95%:0,007-0,488) ($p<0,05$)

(Bảng 2.7). Bệnh nhân nhận sự HTXH cao sẽ làm giảm tỷ lệ trầm cảm, tăng chất lượng cuộc sống, tăng cường tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe, tuân thủ chế độ điều trị [11].

Bảng 1.6. Mối liên quan giữa tình trạng điều trị và RLTC

Tình trạng điều trị	Không RLTC	RLTC	Tổng	p
	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)	Trường hợp (%)	
Điều trị đều đặn				
Có	122 (78,2%)	34 (21,8%)	156 (100%)	0,005
Không	8 (47,1%)	9 (52,9%)	17 (100%)	
Thời gian điều trị				
< 2 năm	24 (58,5%)	17 (41,5%)	41 (100%)	0,03
2 - < 3 năm	32 (82,1%)	7 (17,9%)	39 (100%)	
3 - < 4 năm	37 (84,1%)	7(15,9%)	44 (100%)	
>4 năm	37 (75,5%)	12 (24,5%)	49 (100%)	

Thời gian điều trị: Những bệnh nhân có thời gian điều trị dưới 2 năm có tỷ lệ RLTC cao nhất 41,5% ($p < 0,05$). Đây là thời gian để bệnh nhân chấp nhận về tình trạng sức khỏe và phương pháp điều trị. Tác giả Kimmel PL đã nhận xét, trầm cảm có liên quan với 12 tháng đầu tiên điều trị lọc máu với tỷ lệ cao hơn các vụ tự tử đặc biệt là những đối tượng trẻ tuổi [9].

Sự điều trị đều đặn: Những bệnh nhân điều trị không đều đặn mắc RLTC cao gấp 6,8 lần so với

những bệnh nhân điều trị đều đặn ($OR=6,81$; KTC 95%: 1,96-23,65) với $p < 0,05$ (Bảng 2.7). Những bệnh nhân khi mắc RLTC thường giảm nhận thức và suy giảm trí nhớ khiến bệnh nhân quên dùng thuốc và không thực hiện đúng yêu cầu của nhân viên y tế. Bên cạnh đó, bệnh nhân bị trầm cảm thường bi quan, thiếu niềm tin và hay thất vọng kết hợp với thiếu sự HTXH, hỗ trợ gia đình, bạn bè và thu nhập thấp sẽ ảnh hưởng đến sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân [11].

Bảng 1.7. Mô hình hồi qui đa biến logistic kiểm định các yếu tố liên quan đến RLTC

Biến độc lập	Hệ số hồi qui (B)	OR	KTC 95%	p
Tình trạng hôn nhân				
Độc thân	1			
Có vợ/chồng	-1,183	0,31	0,121 - 0,775	0,013
Ly dị/góa bụa	-3,202	0,04	0,004 - 0,411	0,007
Quan hệ gia đình	1,222			
Bình thường		1		
Không bình thường		3,39	1,424 - 8,087	0,006
Sự hỗ trợ xã hội	-2,825			
Hỗ trợ xã hội thấp		1		
Hỗ trợ xã hội cao		0,06	0,007 - 0,488	0,009
Sự điều trị đều đặn	1,919			
Có		1		
Không		6,81	1,96 - 23,65	0,003
Quan hệ xã hội	1,159			
Bình thường		1		
Không bình thường		3,19	1,39 - 7,3	0,006

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Trí, Lê Việt Thắng (2011), “Đánh giá trầm cảm ở suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ bằng thang điểm Beck”. *Tạp chí y học thực hành số 77*, 93-95.
2. Carolina P et al (2010), “Evaluation of depressive symptoms in patients with chronic renal failure”. *J. Nephrol* 23, (2), 168-174.
3. Chiang et al (2011), “Prevalence and correlates of depression among chronic kidney disease patients in Taiwan”. *BMC Nephrology* 14, (78), 1-8.
4. Zaher Armaly, et al (2012), “Major depressive disorders in chronic hemodialysis patients in Nazareth: identification and assessment”. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 8, 329 - 328.
5. Joseph Chilcot, David Wellsted, Ken Farrington (2008), “Screening for depression while patients dialyse: an evaluation”. *Nephrol Dial Transplant* 23, 2653–2659.
6. Scott D. Cohen, et al (2007), “Screening, Diagnosis, and Treatment of Depression in Patients with End-Stage Renal Disease”. *Clin J Am Soc Nephrol* 2, 1332–1342.
7. Chilcot J, Wellsted D, Farrington K (2010), “Depression in end-stage renal disease: current advances and research”. *Semin Dial* 23, 74–82.
8. DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW (2000), “Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence”. *Arch Intern Med*, 160, (4), 2101 – 2107.
9. Łukasz Nowak (2013), “Is inflammation a new risk factor of depression in haemodialysis patients?”. *Int Urol Nephrol* 45, 1121–1128.
10. Andrade C. P, Sesso R. C. (2012), “Depression in Chronic Kidney Disease and Hemodialysis Patients”. *Psychology*, 13, (11), 974-978.
11. Kimmel PL (2001), “Psychosocial factors in dialysis patients”. *Kidney Int* 59, 1599–1613.
12. Hedayati S.S, Bosworth H.B., L.P Briley, Sloane R.J, Pieper C.F, Kimmel P.L, et al. (2008), “Death or hospitalization of patients on chronic hemodialysis is associated with a physician-based diagnosis of depression”. *Kidney Int*, 74, 930-936.
13. Hedayati SS, Bosworth HB, Kuchibhatla M, Kimmel PL, Szczech LA (2006), “The predictive value of self-report scales compared with physician diagnosis of depression in hemodialysis patients”. *Kidney Int* 69, 1662–1668.
14. Alan R. Teo, HwaJung Choi, Marcia Valenstein (2013), “PLOS ONE”. *Social Relationships and Depression: Ten-Year Follow-Up from a Nationally Representative Study*, 8, (4), 1-8.
15. Ayfer Tezel, Elanur Karabulutlu, Özlem Sahin (2011), “Depression and perceived social support from family in Turkish patients with chronic renal failure treated by hemodialysis”. *JRMS*, 16, (5), 666 - 673.
16. Shiow-Luan Tsay, Yuh-Chain Lee, Yueh-Ching Lee (2005), “Effects of an adaptation training programme for patients with end-stage renal disease”. *Journal of Advanced Nursing*, 50, (1), 39–46.
17. Wang YP, Gorenstein C (2013), “Assessment of depression in medical patients: A systematic review of the utility of the Beck Depression Inventory- II”. *Clinics*, 68, (9), 1274-1287.