Prevalence of cutaneous manifestations and pruritus of end-stage renal disease in patients on hemodialysis or continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) at Phramongkutklao Hospital.

Vorada Choovichian MD,

Panbubpa Choovichian MD,

Artit Nakakes MD.

ABSTRACT :

CHOOVICHIAN V*, CHOOVICHIAN P, NAKAKES A*. PREVALENCE OF CUTANEOUS MANIFESTATIONS AND PRURITUS OF END-STAGE RENAL DISEASE IN PATIENTS ON HEMODIALYSIS OR CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL DIALYSIS (CAPD) AT PHRAMONGKUTKLAO HOSPITAL. THAI J DERMATOL 2010; 26: 151-161.**

**DERMATOLOGY NEPHROLOGY UNIT DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE PHRAMONGKUTKLAO HOSPITAL,*

*** NEPHROLOGY, PHRAMONGKUTKLAO HOSPITAL, BANGKOK, THAILAND.*

Background: Abnormal cutaneous manifestations are common in patients with end-stage renal disease and these problems could have a profound effect on the patients especially pruritus.

Objective: The aim of this study is to determine the prevalence of cutaneous manifestations in patients with end-stage renal disease (ESRD) who are on hemodialysis (HD) or continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) at Phramongkutklao (PMK) hospital. Pruritus was semi-quantitatively evaluated.

Material and Methods: A cross-sectional survey was conducted during December 2008. All of the 48 patients who were treated with HD (n=18) and CAPD (n=30) at PMK hospital were enrolled. The patients were fully examined for cutaneous, mucosal, nail and hair changes by a single physician. Other laboratory investigations were carried out as necessary. Pruritus was evaluated by pruritus score (using a visual analogue scale).

Results: The prevalence of abnormal cutaneous manifestations was 100%. Xerosis or icthyosis was the most common skin lesion (100%), followed by pruritus (56.3%) and diffuse hyperpigmentation (56.3%). Subungual hyperkeratosis was the most common nail finding (33.3%), followed by Terry's nail (10.4%), half and half nail (8.3%), onychomycosis (8.3%), pincer nail (8.3%). There were no significant difference in abnormal cutaneous manifestations and pruritus score between HD and CAPD treated groups. Only 41.7% of patients had history of having received advice or treatment from the attending doctors in terms of skin problems that could have happened during dialysis. However, upon comparison to the rest of the patients, there was no significant difference in pruritus score.

Conclusion: Abnormal cutaneous manifestations were extremely common in ESRD patients who are on HD or CAPD. Our study showed xerosis, pruritus and diffuse hyperpigmentation were the top three most common skin findings.

Key words : Prevalence, cutaneous manifestations, End-Stage Renal Disease, pruritus

บทคัดย่อ :

วรดา ชูวิเชียร*, พรรณบุปผา ชูวิเชียร, อาทิตย์ นาคะเกศ* การศึกษาความชุกของความผิดปกติทางผิวหนัง และอาการคัน ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้องอย่างถาวร ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า วารสารโรคผิวหนัง 2553; 26: 151-161.**

**แผนกโรคผิวหนัง*

***โรคไต กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า*

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมักพบความผิดปกติทางผิวหนังร่วมด้วย และบางครั้งความผิดปกติดังกล่าวส่งผลกระทบอย่างมากต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะอาการคัน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกของความผิดปกติทางผิวหนัง และอาการคัน ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้องอย่างถาวร ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ช่วงเดือน ธันวาคม 2551 กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งหมด (48 คน) ที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด (Hemodialysis: HD) จำนวน18 คน และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางหน้าท้องอย่างถาวร (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) จำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยเก็บข้อมูลจากการซักประวัติและตรวจร่างกายทางผิวหนังและตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น การศึกษาอาการคันของผู้ป่วยใช้ pruritus score (โดยการใช้ visual analogue scale)

ผลการศึกษา: ความชุกของความผิดปกติทางผิวหนังที่ตรวจพบเท่ากับร้อยละ 100 ภาวะผิวแห้งเป็นความผิดปกติทางผิวหนังที่พบบ่อยที่สุด โดยพบในผู้ป่วยทุกราย (ความชุกร้อยละ 100) อาการคันและ

ภาวะผิวคล้ำขึ้นพบรองลงมาในสัดส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 56.3 ความผิดปกติทางเล็บที่พบบ่อยที่สุดคือ subungual hyperkeratosis (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ Terry's nail (ร้อยละ 10.4) ส่วน half and half nail, onychomycosis และ pincer nail พบรองลงมาในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 8.3) เมื่อเปรียบเทียบความผิดปกติทางผิวหนังที่ตรวจพบตลอดจนค่า pruritus score ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย HD และ CAPD แล้วนั้นไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 41.7 เท่านั้นที่เคยได้รับการรักษาหรือแนะนำเกี่ยวกับอาการทางผิวหนังที่อาจเกิดขึ้นได้จากแพทย์ผู้ให้การรักษา อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่า pruritus score ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับการรักษาหรือแนะนำมาก่อน

สรุปผล: ความผิดปกติทางผิวหนังในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการรักษาโดย HD และ CAPD เป็นภาวะที่พบได้มาก จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าความผิดปกติดังกล่าวที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ภาวะผิวแห้ง, อาการคัน และภาวะผิวคล้ำขึ้น

คำสำคัญ: ความชุก, ความผิดปกติทางผิวหนัง, โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, อาการคัน

บทนำ

ภาวะไตวายเรื้อรังส่งผลกระทบต่อความผิดปกติในหลายๆระบบ รวมถึงความผิดปกติทางผิวหนัง ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage renal disease: ESRD) ได้ถึงร้อยละ 50-100[1] การตรวจพบความผิดปกติดังกล่าว อาจเป็นอาการหรืออาการแสดงแรกที่นำมาซึ่งการวินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรังและมีส่วนช่วยในการพยากรณ์โรคอีกด้วย

จากข้อมูลทางสถิติในต่างประเทศ ได้มีการศึกษาอุบัติการณ์ของความผิดปกติทางผิวหนังของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมาบ้างแล้ว[2-6] ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

จากข้อมูลข้างต้นจึงนำมาซึ่งวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาความชุกของลักษณะผิดปกติทางผิวหนังในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด (Hemodialysis: HD) หรือการล้างไตทางช่องท้องอย่างถาวร (Continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแบบเชิงพรรณนา (Cross-sectional descriptive study) ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วย HD หรือ CAPD ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยทำการเก็บข้อมูลในเดือน ธันวาคม 2551 จำนวนประชากรทั้งหมด 48 คน โดยจัดเป็นกลุ่ม HD 18 คน และ CAPD 30 คน โดยเนื้อหาประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล, ระยะเวลาและความถี่ในการทำ HD หรือ CAPD,โรคประจำตัว, ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง, ข้อมูลเกี่ยวกับอาการคันโดยการใช้ pruritus score (ใช้ visual analogue scale), ประวัติการรักษา, การตรวจร่างกายและการวินิจฉัย สถิติที่ใช้ประเมินผลคือ สถิติแบบพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์แบบ Chi-square test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยถูกนำเสนอในตารางที่ 1 ส่วนความผิดปกติทางผิวหนังที่ตรวจพบ ข้อมูลการรักษาเดิมตลอดจนการประเมินอาการคันด้วย pruritus score แจกแจงตามกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดย HD หรือ CAPD ถูกนำเสนอในตารางที่ 2-3 และแผนภูมิที่ 1-3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

	Total (n=48)	**HD (n=18)**	**CAPD (n=30)**
Sex (%)			
Male	33(68.8)	10(30.3)	23(69.7)
Female	15(31.3)	8(53.3)	7(46.7)
Age (years)	61.0 ±14.83	59.56±14.70	61.87± 15.09
Informations about dialysis			
Frequency of dialysis			
times/day		0	4(1-6)
times/week		3(1-3)	0
Duration of dialysis			
year(s)	8.0(1.0-16.0)	10 (2.0-16.0)	2.0(1.0-13.0)
underlying disease			
Diabetes mellitus	12(25.0)	4(33.3)	8(66.7)
Hypertension	39(81.3)	15(38.5)	24(61.5)

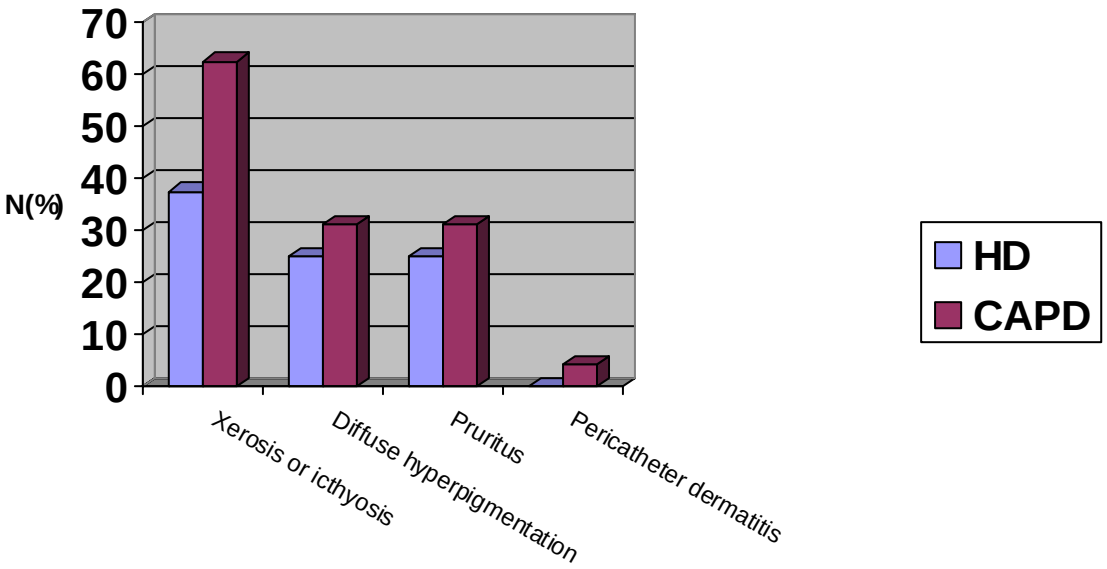
	Total (n=48)	HD (n=18)	CAPD (n=30)
Dyslipidemia	29(60.4)	13(44.8)	16(55.2)
Coronary artery disease	13(27.1)	6(46.2)	7(53.8)
Cerebrovascular disease	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Systemic lupus erythematosus	1(100.0)	1(100.0)	0(0.0)
Other(s)	24(50.0)	8(33.3)	16(66.7)
Concurrent medication(s)	48(100.0)	18(37.5)	30(62.5)
Previous Gadolinium	5(10.4)	4(80.0)	1(20.0)
Biopsy	0 (0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Related blood chemistry			
Calcium (mg/dL)	9.03±0.70	9.04±0.87	9.02±0.58
Phosphate (mg/dL)	4.81± 1.72	5.6±1.91	4.34±1.43
Albumin (g/dL)	3.78±0 .49	4.13±0.26	3.58±0.48

ตารางที่ 2 ความผิดปกติทางผิวหนัง, pruritus score และจำนวนของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามาก่อน ในกลุ่ม HD และ CAPD

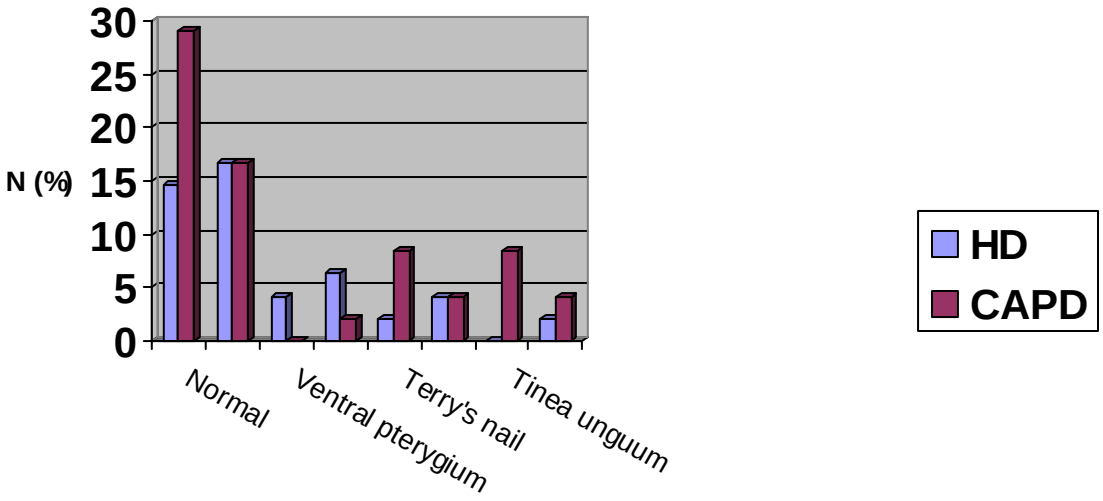
	Total (n=48)	HD (n=18)	CAPD (n=30)	p-value[a]
Diagnosis				
Skin : (%)				
Xerosis or icthyosis	48(100.0)	18(37.5)	30(62.5)	-
Diffuse hyperpigmentation	27(56.3)	12(44.4)	15(55.6)	0.260
Pruritus	27(56.3)	12(44.4)	15(55.6)	0.260
Pericatheter dermatitis	2(4.2)	0(0.0)	2(100.0)	0.263
Other(s)	0(0.0)	10(37.0)	17(63.0)	0.940
Normal	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	-
Nails :				
Subungual hyperkeratosis	16(33.3)	8(50.0)	8(50.0)	0.781
Terry's nail	5(10.4)	1(20.0)	4(80.0)	0.393
Half and half nails	4(8.3)	2(50)	2(50)	0.911
Tinea ungnum	4(8.3)	0(0.0)	4(100.0)	0.106
Pincer nail	4(8.3)	3(75.0)	1(25.0)	0.106

	Total (n=48)	HD (n=18)	CAPD (n=30)	p-value[a]
Ventral pterygium	2(4.2)	2(100.0)	0(0.0)	0.062
Other(s)	3(6.0)	1(33.3)	2(66.7)	0.454
Normal	21(43.8)	7(33.3)	14(66.7)	0.599
Hair :				
Androgenetic alopecia	12(25.0)	7(58.3)	5(41.7)	0.085
Telogen effluvium	1(2.1)	0(0.0)	1(100.0)	0.434
Normal	35(72.9)	11(31.4)	24(68.6)	0.154
Pruritus score(median :min-max)	2.25(0.0-10.0)	1.70(0.0-10.0)	3.45(0.0-10.0)	0.404
Previous advice and/or treatment	20(41.7)	9(45.0)	11(55.0)	0.364

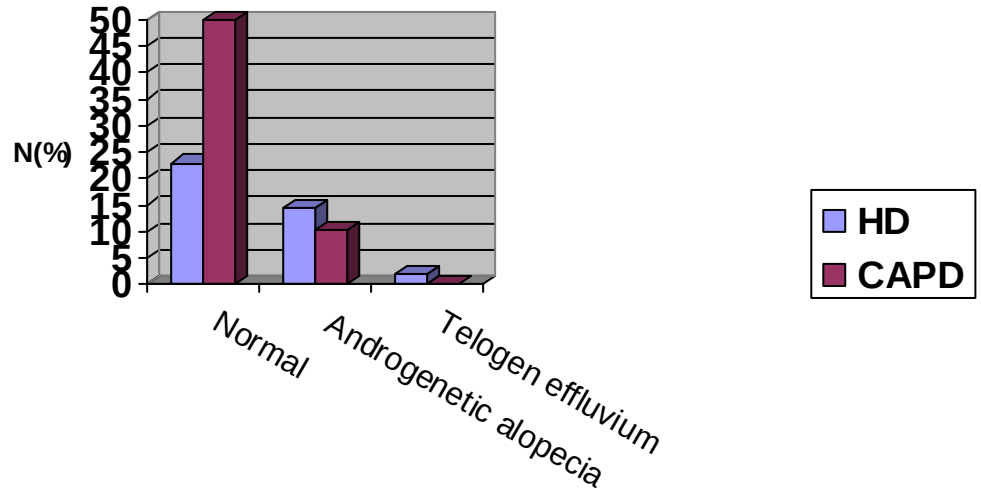
[a] Chi-square test , $\alpha = 0.05$



แผนภูมิที่ 1 ความผิดปกติทางผิวหนัง



แผนภูมิที่ 2 ความผิดปกติทางเล็บ



แผนภูมิที่ 3 ความผิดปกติทางผม

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่า Pruritus score ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับการรักษาหรือคำแนะนำมาก่อน

	การรักษาหรือคำแนะนำ		p-value[a]
	เคยได้รับการรักษา (n=20)	ไม่เคยรักษา (n=28)	
Pruritus score	4.15±3.59	2.92±3.43	0.237

[a] Independence sample t-test , $\alpha = 0.05$

ความผิดปกติทางผิวหนังที่พบมากที่สุดคือ ภาวะผิวแห้ง (xerosis or icthyosis) ซึ่งพบในผู้ป่วยกลุ่ม HD และ CAPD ทุกรายที่ได้รับการตรวจ (ร้อยละ100) ความผิดปกติที่พบรองลงมาคือ อาการคัน (pruritus) และผิวคล้ำขึ้นแบบ diffuse hyperpigmentation ซึ่งตรวจพบในอัตราเท่ากันคือ ร้อยละ 56.3 จากผู้ป่วยทั้งหมด จัดอยู่ในกลุ่ม HD ร้อยละ 44.4 และ CAPD ร้อยละ 55.6 ผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณ

หน้าท้องรอบตำแหน่งที่ใช้ล้างไต (pericatheter dermatitis) พบเฉพาะในกลุ่ม CAPD คิดเป็นร้อยละ 4.2 จากผู้ป่วยทั้งหมด ส่วนโรคอื่นๆที่ตรวจพบได้แก่ seborrheic dermatitis, senile purpura, wart, oral candidiasis, fissured tongue, chronic eczema, diabetic shin spot เมื่อเปรียบเทียบความผิดปกติทางผิวหนังที่ตรวจพบระหว่าง กลุ่ม HD และ CAPD ไม่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความผิดปกติทางเล็บที่พบมากที่สุดคือ subungual hyperkeratosis คิดเป็นร้อยละ 33 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยจัดอยู่ในกลุ่ม HD และ CAPD เท่ากันคือร้อยละ 50 รองลงมาคือ Terry's nail ร้อยละ 10.4 ,half and half nail, onychomycosis และ pincer nail พบในอัตราส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 8.3 ventral pterygium พบร้อยละ 4.2 ส่วนความผิดปกติอื่นๆทางเล็บที่ตรวจพบได้แก่ chronic paronychia, longtitudinal melanonychia ไม่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบความผิดปกติทางเล็บระหว่างกลุ่ม HD และ CAPD

ความผิดปกติทางผมที่พบมากที่สุดคือ androgenetic alopecia คิดเป็นร้อยละ 25 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยจัดอยู่ในกลุ่ม HD ร้อยละ 58.3 และ CAPD ร้อยละ 41.7 พบ telogen effluvium 1 คน ในกลุ่ม HD

การประเมิน pruritus score โดย visual analogue scale พบว่าผู้ป่วยกลุ่ม CAPD มีค่า median ของ อาการคันมากกว่ากลุ่ม HD คือ 3.45 และ 1.70 ตามลำดับ แต่ยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ

ผู้ป่วยที่เคยได้รับการแนะนำหรือรักษาเกี่ยวกับความผิดปกติทางผิวหนังมีเพียงร้อยละ 41.7 จากผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบ pruritus score พบว่า pruritus score ในกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการแนะนำหรือรักษามาก่อนมีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่เคยได้รับการรักษา อย่างไรก็ตามยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของ pruritus score ระหว่างกลุ่มที่ได้และไม่ได้รับการแนะนำหรือรักษามาก่อน (ตารางที่ 3)

อภิปรายผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มักมีความผิดปกติทางผิวหนังร่วมด้วย จากข้อมูลที่ได้ในการวิจัยครั้งนี้ พบความผิดปกติทางผิวหนังในผู้ป่วยทุกราย

(ความชุกร้อยละ 100) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ Nunley และคณะ ที่พบความชุกร้อยละ 50-100[1]. ความผิดปกติทางผิวหนังที่พบได้มากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ภาวะผิวแห้ง (xerosis or icthyosis), อาการคัน (pruritus) และภาวะผิวคล้ำขึ้น (diffuse hyperpigmentation) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยอื่นๆ[3,7,8] โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม HD และ CAPD จากรายงานของ Ponticelli C และคณะ ก็ไม่พบความแตกต่างของความถี่และความรุนแรงของอาการคันระหว่างกลุ่มผู้ป่วย HD และ CAPD เช่นกัน[10]

ภาวะผิวแห้งพบได้ ร้อยละ 50-92 ในผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการรักษาด้วย dialysis[1] ในผู้สูงอายุเนื่องจากมีระดับ urea ที่ชั้น stratum corneum ของชั้นหนังกำพร้าลดลง จึงส่งผลให้เกิดภาวะผิวแห้งได้บ่อยผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมักพบภาวะผิวแห้ง และมีระดับความชุ่มชื้น (hydration) ที่ stratum corneum ลดลง[10] แต่กลับมีระดับ urea ที่ stratum corneum สูง จึงคาดว่าน่าจะมีปัจจัยอื่นอีกที่เกี่ยวข้อง[11]

ความชุกของอาการคันในผู้ป่วย ESRD อยู่ในช่วงร้อยละ 22-90[6] ปัจจุบันยังไม่พบสาเหตุของอาการคันในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ชัดเจน ภาวะของเสียในเลือดคั่ง (uremia) น่าจะเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของอาการคันในผู้ป่วย (uremic pruritus)[10] ซึ่งเชื่อว่าน่าจะมีการคั่งของ pruritogenic substances ที่ทำให้เกิดอาการคัน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย HD ไม่พบว่ามีความผิดปกติของการสูญเสียน้ำทางผิวหนัง (transepidermal water loss) ดังนั้นภาวะ uremic pruritus ไม่น่าจะเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของ cutaneous permeability[12] สมมติฐานของการเกิดภาวะ uremic pruritus ได้แก่ secondary hyperparathyroidism (ซึ่งจะไปกระตุ้น mast cells ให้หลั่ง histamine และ ทำให้เกิดตกตะกอน (microprecipitation) ของ calcium และ magnesium salts ที่ผิวหนัง), ความผิดปกติของ divalent-ion, histamine, การแพ้สัมผัส (allergic sensitization), การเพิ่มจำนวนของ mast cells ที่ผิวหนัง, ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก, ความผิดปกติทางระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral neuropathy) และระบบประสาทส่วนกลางในส่วนของ endogenous opioids, ภาวะการอักเสบ (inflammatory response)[6,10,11] ประสิทธิภาพในการฟอกเลือดน่าจะมีบทบาทสำคัญเช่นกัน เนื่องจาก ณ ปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือที่ประสิทธิภาพสูงขึ้น (high-flux, high-effiency dializer) ส่งผลให้ความชุกของ uremic pruritus ลดลง[6] นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าภาวะ uremic pruritus ที่รุนแรงเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอีกด้วย[9]

ภาวะการเปลี่ยนแปลงของสีผิว (pigmentary alteration) พบได้ร้อยละ 25-70 ซึ่งมีลักษณะที่พบบ่อยคือ brownish hyperpigmentation (จากการคั่งของ β-melanocyte-stimulating hormone)ส่วนลักษณะอื่นที่พบได้คือ pallor (จากภาวะซีด), slate-gray discoloration (จากการคั่งของธาตุเหล็กจากการได้รับเลือดปริมาณมากทำให้มี hemosiderin deposition) และ yellowish hue (จากการคั่งของ สาร urochrome และ carotene)[1,13] จากงานวิจัยของ Lai และคณะ ไม่พบว่าความแตกต่างของภาวะผิวคล้ำระหว่างผู้ป่วยกลุ่ม HD และ CAPD นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของค่า creatinine clearanceและอาจทำให้ภาวะผิวคล้ำในผู้ป่วยกลุ่ม HD ดีขึ้นอีกด้วย[13] M urakami และคณะ พบว่าระดับความเข้มของสีผิวที่เพิ่มขึ้นของผิวหนังบริเวณที่ไม่ได้รับแสงแดด (non-sun-exposed site) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับ

ระดับ 5-S-cysteinyldopa (5SCD) ในเลือดของผู้ป่วยกลุ่ม HD แต่ไม่พบความสัมพันธ์นี้ในกลุ่ม CAPD

5SCD เป็น pheomelanin precursor สาร pheomelanin มีขนาดโมเลกุลค่อนข้างใหญ่ จึงยากที่จะถูกกำจัดออกจากร่างกายโดย dialysis นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของ pheomelanin ที่ผิวหนังในผู้ป่วยกลุ่ม HD อาจทำให้เกิด reactive oxygen species หลังจากได้รับแสง ultraviolet และซึ่งอาจส่งผลกระทบเกี่ยวเนื่องกับกลไกการเกิดมะเร็งต่อไป[14]

ผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณหน้าท้อง (รอบตำแหน่ง catheter) ในผู้ป่วย CAPD มักเกิดจากการระคายเคือง (irritant contact dermatitis) นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากผื่นแพ้สัมผัส (allergic contact dermatitis) เช่น povidone iodine, chlorhexidine gluconate, Yavascan O และคณะ รายงานภาวะ allergic contact dermatitisในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาด้วย CAPD โดยมีอัตราความชุกร้อยละ 2.3 ซึ่งต่ำกว่างานวิจัยครั้งนี้ไม่มาก อย่างไรก็ตามจากรายงานของผู้วิจัยในครั้งนี้และของ Yavascan O และคณะ ยังไม่มีการทำ patch test เพื่อช่วยยืนยันการวินิจฉัย [15] Gaudy-Marqueste C และคณะ รายงานความชุกของการเกิดผลบวกจากการทดสอบ patch test พบในผู้ป่วยกลุ่ม HD คิดเป็นร้อยละ 25 โดยเมื่อประเมินเรื่อง relevancy แล้วนั้น พบว่าผื่นแพ้สัมผัสรอบตำแหน่ง catheterในผู้ป่วยกลุ่ม HD มักเกิดจากยาชาชนิดทา lidocaine-prilocaine cream และ povidone iodine[16] แต่จากงานวิจัยครั้งนี้ไม่พบผื่นแพ้สัมผัสดังกล่าวในกลุ่ม HD เลย ซึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนประชากรไม่มากพอ

ผู้ป่วย ESRD มักตรวจพบความผิดปกติของเล็บได้บ่อย Salem Aและคณะ รายงานความชุกของความผิดปกติของเล็บในผู้ป่วย HD คิดเป็นร้อยละ 76 โดยพบ half and half nail มากที่สุด ส่วนความผิดปกติอื่นๆที่ตรวจพบได้แก่ absent of lunula, onycholysis, brittle nail, onychomycosis, subungual hyperkeratosis, splinter hemorrhage, pincer nail deformity เป็นต้น[4] จากงานวิจัยนี้ ความผิดปกติที่พบบ่อยที่สุดคือ subungual hyperkeratosis ส่วนความชุกของ onychomycosis คิดเป็นร้อยละ 8.3 ซึ่งต่างจากค่าที่ได้จากงานวิจัยที่ผ่านมา คือ ร้อยละ 4[4],ร้อยละ 19.2[5] และร้อยละ 26.6[17] ความผิดปกติทางเล็บดังกล่าวอาจเกิดจากภาวะ micronutrient imbalance, anemia, hypoalbuminemia, interference of local microcirculation[4] ส่วนสาเหตุของโรคเชื้อราที่เล็บนั้น เชื่อว่าเกิดจากความผิดปกติของ cellular immunity จากภาวะ uremia[4,5] Kuvandik G และคณะ พบว่าระยะเวลาของการได้รับการรักษาด้วย HD และโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิด onychomycosis ในผู้ป่วยที่มีภาวะ uremia[17]

ผู้ป่วยที่มีผมร่วงแบบ telogen effluvium ที่พบ 1 รายในกลุ่ม HD นั้น เป็นผู้ป่วยโรค systemic lupus erythematosus (SLE) ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นสาเหตุของภาวะผมร่วงในผู้ป่วยรายนี้

จากการศึกษาอาการคันของผู้ป่วยทั้งหมดพบว่าค่า median ของ pruritus score เท่ากับ 2.25 แต่มีช่วงความแตกต่างของค่า pruritus score ในแต่ละบุคคลค่อนข้างกว้าง (range: 0-10) นอกจากนี้จากการสำรวจพบว่ามีผู้ป่วยเพียง ร้อยละ 41.7 เท่านั้นที่ได้รับการรักษาหรือแนะนำเกี่ยวกับความผิดปกติทางผิวหนังที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเมื่อเทียบจากค่าความชุกของภาวะดังกล่าวที่เท่ากับร้อยละ 100 ในการศึกษานี้แล้วแสดงให้เห็นว่าปัญหาเรื่องความผิดปกติทางผิวหนังเหล่านี้อาจไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควรจากแพทย์ผู้ให้การรักษา อย่างไรก็ตามจาก

ข้อมูลที่ได้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการเปรียบเทียบค่า pruritus score ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับการรักษาหรือแนะนำมาก่อน โดย pruritus score ของกลุ่มที่เคยได้รับการรักษามาก่อนมีแนวโน้มสูงกว่า อาจเนื่องจาก ณ ปัจจุบันยังไม่พบสาเหตุที่แน่นอนของอาการคันในผู้ป่วย ESRD และยังไม่มีการรักษาใดที่ได้ผลชัดเจน

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้คือ จำนวนประชากรที่ค่อนข้างน้อย เนื่องด้วยข้อจำกัดทางสถิติคือต้องการศึกษาความชุกของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย HD และ CAPD ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าเท่านั้น

ทำให้ค่าความชุกที่ได้อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่าความผิดปกติทางผิวหนังในผู้ป่วย ESRD เป็นภาวะที่พบได้บ่อย แพทย์ผู้ให้การรักษาจึงควรให้ความสนใจภาวะดังกล่าวเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการแนะนำและรักษาที่ถูกต้องต่อไป

References

1. Nunley JR. Dermatologic manifestations of renal disease. eMed J 2002: 550.
2. Hajheydari Z, Makhlough A. Cutaneous and mucosal manifestations in patients on maintenance hemodialysis: a study of 101 patients in Sari, Iran. Iran J Kidney Dis 2008; 2(2): 86-90.
3. Amatya B, Agrawal S, Dhali T, Sharma S, Pandey SS. Pattern of skin and nail changes in chronic renal failure in Nepal: A hospital-based study. J Dermatol 2008; 35(3): 140-5.
4. Salem A, Mokadem SA, Attwa E, Raoof AE, Ebrahim HM, Faheem KT. Nail changes in chronic renal failure patients under hemodialysis. J Eur Acad Dermatol Venereol 2008; 22(11): 1326-31.
5. Saray Y, Seçkin D, Güleç AT, Akgün S, Haberal M. Nail disorders in hemodialysis patients and renal transplant recipients: A case control study. J Am Acad Dermatol 2004; 50:197-202.
6. Melo NC, Elias RM, Castro MC, Romao JE, Abensur H. Pruritus in hemodialysis patients: the problem remains. Hemodial Int 2009;13(1): 38-42.
7. Robinson-Bostom L, John JD. Cutaneous manifestations of end stage renal disease. J Am Acad Dermatol 2000; 43: 975-86.
8. Gilchrest BA, Stern RS, Stien Mass TJ et al. Clinical features of pruritus among patients undergoing maintenance hemodialysis. Arch Dermatol 1982; 118: 154-156.
9. Ponticelli C, Bencini PL,. Uremic pruritus: a review. Nephron 1992;60: 1-5.
10. Narita I, Iguchi S, Omori K, Gejyo F. Uremic pruritus in chronic hemodialysis patients. J Nephrol 2008; 21: 161-5.
11. Durrant-Finn U,Osten B, Mügge C, Nenoff Pietro. Pruritus and dryness of the skin in chronic kidney insufficiency and dialysis patients- a review. Wien Med Wohenschr 2009; 159/13-14: 317-326.
12. Ostlere LS, Taylor C, Baillod R, Wright S. Relationship between pruritus, transepidermal water loss, and biochemical markers of renal itch in haemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant 1994; 9: 1302-4.
13. Lai CF, Kao TW, Tsai TF, Chen HY, Huang KC, Wu MS, Wu KD. Quantitative comparison of skin of colors in patients with ESRD under going different dialysis modalities. Am J Kidney Dis 2006;48(2): 292-300.
14. Murakami K, Nakanishi Y, Wakamatsu K, Yamamoto K, Koriyama N, Hasegawa M, Tomita M, Nabeshima K, Hiki Y, Asano S, Kawashima S, Ito Y, Fugita Y, Asada H, Nakai S, Sugiyama S, Ito S. Serum levels of 5-S-cysteinyldopa are correlated with skin colors in hemodialysis patients but not peritoneal dialysis patients. Blood purif 2009; 28(3): 209-15.
15. Yavascan O, Orhan D, Gulben S, Aksu N. Allergic dermatitis caused by povidone iodine: an uncommon complication of chronic peritoneal dialysis treatment. Adv Perit Dial 2005;21:131-3.
16. Gaudy-Marqueste C, Jouhet M, Brunet P, Berland Y, Grob JJ, Richard MA. Contact allergies in haemodialysis patients : a prospective study of 75 patients. Allergy 2009;64: 222-8.
17. Kuvandik G, Cetin M, Genctoy G, Horoz M, Duru M, Akcali C, Satar S, Kiykim AA, Kaya H. The prevalence, epidemiology and risk factors for onychomycosis in hemodialysis patients. BMC Infect Dis 2007; 7:10