

# RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA Ở BỆNH NHÂN VÔ SINH CÓ HỘI CHỨNG BUỒNG TRỨNG ĐA NANG

Lê Minh Tâm<sup>1</sup>, Lê Việt Hùng<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Phương Lê<sup>3</sup>, Lê Đình Dương<sup>4</sup>,  
Lê Việt Nguyên Sa<sup>2</sup>, Trần Thy Yên Thùy<sup>3</sup>, Phạm Chí Kông<sup>3</sup>,  
Nguyễn Thị Ni<sup>1</sup>, Nguyễn Đăng Thị Như Anh<sup>1</sup>, Cao Ngọc Thành<sup>1</sup>

(1) Bệnh viện Đại học Y Dược Huế

(2) Bệnh viện Trung ương Huế

(3) Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng

(4) Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y Dược Huế

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Hội chứng buồng trứng đa nang (HCBTĐN) là một tình trạng rối loạn nội tiết và chuyển hóa phổ biến gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe của 6-18% phụ nữ. Những nghiên cứu đánh giá rối loạn chuyển hóa trong HCBTĐN hiện còn chưa nhiều và thiếu tính đồng nhất liên quan đến chủng tộc, vị trí địa lý, nguồn gốc, độ tuổi, kích thước mẫu hay lối sống. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang 759 trường hợp phụ nữ trong độ tuổi sinh sản đến khám vô sinh và được chẩn đoán có HCBTĐN theo Rotterdam (391) và không có HCBTĐN (368) tại 3 Trung tâm Hỗ trợ sinh sản chính ở khu vực miền Trung Việt Nam gồm Bệnh viện Đại học Y Dược Huế, Bệnh viện Trung ương Huế và Bệnh viện Phụ Sản Nhi Đà Nẵng, trong thời gian từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 6 năm 2017. Các biến số lâm sàng và nội tiết cơ bản, AMH, bilan lipid máu, đường máu lúc đói và nghiệm pháp dung nạp glucose được thực hiện để đánh giá các rối loạn nội tiết và chuyển hóa. Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 19.0. **Kết quả:** Nhóm HCBTĐN có tỷ lệ BMI quá cân cao hơn so với nhóm chứng gấp 1,20 lần (RR=1,20 với KTC 95%: 1,02-1,42). Trung bình số đo vòng eo và chỉ số eo/hông ở nhóm HCBTĐN cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê. Rối loạn lipid máu gặp ở 176 trường hợp HCBTĐN (chiếm 45%) trong đó, bất thường cholesterol toàn phần chiếm 21,0%, triglyceride 21,5%, LDL-C 25,6% và HDL giảm ở 7,9%. Rối loạn glucose máu gặp ở 119 trường hợp (chiếm 30,4%) với bất thường glucose máu đói 16,4% và bất thường nghiệm pháp dung nạp glucose sau 2 giờ là 25,0%. Xem xét các yếu tố chuyển hóa, 68,8% các trường hợp PCOS có ít nhất một rối loạn gồm tăng chỉ số eo/hông, Cholesterol toàn phần, Triglyceride, LDL-C, đường máu đói G0 hay giảm HDL-C. Có mối liên quan giữa rối loạn chuyển hóa với các yếu tố lâm sàng và nội tiết: tăng chỉ số eo/hông liên quan với tuổi, chỉ số khối cơ thể, AMH và prolactin; cholesterol toàn phần liên quan với BMI và prolactin; Triglycerid liên quan với tuổi; HDL-C giảm liên quan với BMI, LH và FSH; Đường máu đói liên quan với BMI. **Kết luận:** Rối loạn chuyển hóa khá phổ biến ở bệnh nhân vô sinh có HCBTĐN miền Trung Việt Nam. Cần có chiến lược sàng lọc, phát hiện sớm và can thiệp phù hợp để dự phòng các biến chứng toàn thân liên quan đến rối loạn chuyển hóa.

**Từ khóa:** Hội chứng buồng trứng đa nang, rối loạn chuyển hóa, lipid máu

## Abstract

# METABOLIC DISORDERS IN INFERTILE WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Le Minh Tam<sup>1</sup>, Le Viet Hung<sup>2</sup>, Nguyen Thi Phuong Le<sup>3</sup>, Le Dinh Duong<sup>4</sup>,  
Le Viet Nguyen Sa<sup>2</sup>, Tran Thy Yen Thuy<sup>3</sup>, Pham Chi Kong<sup>3</sup>,  
Nguyen Thi Ni<sup>1</sup>, Nguyen Dang Thi Nhu Anh<sup>1</sup>, Cao Ngoc Thanh<sup>1</sup>

(1) Hue University Hospital

(2) Hue Central Hospital

(3) Da Nang Hospital for Women and Children

(4) Faculty of Public Health, Hue University of Medicine and Pharmacy

**Introduction:** Polycystic ovary syndrome (STD) is a common endocrine and metabolic disorder that affects significantly the general health of 6-18% of women. Data on metabolic disorders in PCOS is so far still limited and lack of uniformity in terms of race, geographic location, human-origin, age, sample size or lifestyle.

Địa chỉ liên hệ: Lê Minh Tâm, email: leminhtam@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 22/6/2017; Ngày đồng ý đăng: 10/7/2017; Ngày xuất bản: 18/7/2017

DOI: 10.34071

3

**Methodology:** A cross-sectional description of 759 cases of reproductive-age women who were diagnosed with PCOS by Rotterdam criteria (391) and non-PCOS (368) visited 3 ART centers in central Vietnam including Hue University Hospital, Hue Central Hospital and Danang Hospital for Women and Children, from June 2016 to June 2017. Inclusion criteria to the control group consisted of infertile women without PCOS, regular menstrual cycle, no ovarian disease (ovary cyst/tumor or endometriosis), without history of ovarian surgery or determined ovarian failure. Clinical characteristics and basic hormonal profile, AMH, lipidemia variables, fasting blood glucose and glucose tolerance testing were performed to evaluate endocrine and metabolic status. Input and process data using SPSS 19.0 software. **Results:** The PCOS group had a 1.2-fold increase in overweight BMI (RR=1.20 with 95%CI: 1.02-1.42). The mean of waist circumference and waist / hip ratio was higher than that of control group. Lipidemia dysfunction was observed in 176 cases of PCOS (45%), of which total cholesterol abnormalities accounted for 21.0%, triglycerides 21.5%, LDL-C 25.6% and decreased HDL in 7.9%. Glycemia disturbances occurred in 119 cases (accounting for 30.4%) with abnormal blood glucose 16.4% and abnormal glucose tolerance test after 2 hours was 25.0%. Considering the metabolic factors, 68.8% of PCOS cases have at least one disorder. There is a correlation between metabolic disorders and clinical and endocrine factors: increased WHR with age, body mass index, AMH and prolactin; Total cholesterol associated with BMI and prolactin; Triglycerides related to age; HDL-C decrease is associated with BMI, LH and FSH; Hyperglycemia is associated with BMI. **Conclusions:** Endocrine disorders and especially metabolic syndrome are common in the infertile patients with PCOS in Central Vietnam. Appropriate screening strategy, early detection and timely intervention are needed to prevent systemic complications related to metabolic disorders.

**Key words:** polycystic ovary syndrome, endocrine disorders, metabolic disorders

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng buồng trứng đa nang (HCBTĐN) là một tình trạng rối loạn nội tiết và chuyển hóa phổ biến gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe của 6-18% phụ nữ ở nhiều phương diện khác nhau (Teede, 2013). HCBTĐN hiện là nguyên nhân hàng đầu gây vô sinh ở nữ và tăng các bất thường trong thai kỳ, đái tháo đường thai kỳ và nguy cơ ung thư niêm mạc tử cung. Các tiêu chuẩn chẩn đoán dù có khác nhau nhưng vẫn tập trung chủ yếu vào các dấu hiệu sinh sản chứ không phải các dấu hiệu chuyển hóa.

Sinh lý bệnh HCBTĐN có mối liên quan với di truyền và lối sống từ đó dẫn đến tình trạng đề kháng insulin, cường insulin, và cường androgen (Teede, 2011), hậu quả gây béo phì, rối loạn dung nạp glucose, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, tăng nguy cơ dài hạn đái tháo đường typ 2 và bệnh lý tim mạch (Hart R, 2015). HCBTĐN làm tăng nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa như nguy cơ mắc đái tháo đường type II lên 4 lần với độ tuổi mắc bệnh sớm hơn (Wild, 2010; Fauser, 2012).

Các kết quả nghiên cứu về mặt cộng đồng về các rối loạn chuyển hóa trong HCBTĐN hiện vẫn chưa thống nhất trên y văn do nhiều yếu tố ảnh hưởng như chủng tộc, độ tuổi, thuốc sử dụng, tiền sử gia đình, và các yếu tố lâm sàng khác. Với tầm quan trọng đặc biệt do nguy cơ ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe người phụ nữ, những trường hợp có HCBTĐN cần được đánh giá và chẩn đoán sớm các

rối loạn chuyển hóa và sinh sản để có giải pháp can thiệp kịp thời. Tuy nhiên, những nghiên cứu đánh giá rối loạn chuyển hóa hiện còn chưa nhiều và vẫn chưa đồng nhất [Moran L.J., 2015]. Tại Việt nam cho đến nay dù nghiên cứu về HCBTĐN đã có một số số liệu ban đầu, tuy nhiên cỡ mẫu nhỏ, và đặc biệt vẫn chưa có nghiên cứu nào chú trọng đến các rối loạn chuyển hóa ở bệnh nhân có HCBTĐN. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm khảo sát các rối loạn chuyển hóa trên nhóm phụ nữ vô sinh có HCBTĐN ở khu vực miền Trung Việt Nam.

## 2. ĐỐI TƯỢNG PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thực hiện nghiên cứu mô tả cắt ngang các trường hợp phụ nữ trong độ tuổi sinh sản đến khám vô sinh và được chẩn đoán có HCBTĐN tại 3 Trung tâm hỗ trợ sinh sản chính ở khu vực miền Trung Việt Nam gồm Bệnh viện Đại học Y Dược Huế, Bệnh viện Trung ương Huế và Bệnh viện Phụ Sản Nhi Đà Nẵng, trong thời gian từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 6 năm 2017.

Tiêu chuẩn nhận vào nhóm nghiên cứu (có HCBTĐN) dựa vào tiêu chuẩn Rotterdam (The Rotterdam ESHRE/ASRM, 2004) chẩn đoán HCBTĐN khi có ít nhất 2 trong các tiêu chuẩn: thiếu/vô kinh, cường androgen biểu hiện trên lâm sàng hoặc sinh hóa và hình ảnh buồng trứng đa nang trên siêu âm. Tiêu chuẩn nhận vào nhóm chứng gồm những phụ nữ đến khám vô sinh cùng thời điểm, không có HCBTĐN, có chu kỳ kinh nguyệt đều, không có bệnh

lý tại buồng trứng (khối u buồng trứng, lạc nội mạc tử cung), tiền sử phẫu thuật buồng trứng hay suy buồng trứng đã xác định.

Các biến số được khai thác theo mẫu yêu cầu gồm tuổi, nghề nghiệp, loại vô sinh, thời gian vô sinh, mụn trứng cá, rậm lông (phân độ Ferriman and Gallwey). Siêu âm phụ khoa đánh giá tử cung và buồng trứng. Các biến số liên quan đến rối loạn chuyển hóa gồm cân nặng, chỉ số khối cơ thể, vòng bụng và chỉ số eo/hông. Xét nghiệm lipid máu gồm cholesterol toàn phần (<5,2mmol/L), triglyceride (<1,7mmol/L), LDL-Cholesterol (<3,3mmol/L), HDL-Cholesterol (>0,9mmol/L), đường máu lúc đói G0 (<5,6mmol/L) và đường máu sau 2 giờ nghiệm pháp

G2 (<7,8mmol/L).

Phân tích thống kê sử dụng phần mềm SPSS phiên bản 19.0. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình ± SD và được phân tích bằng kiểm định 2 mẫu độc lập t-test cho các dữ liệu phân phối chuẩn hoặc Mann-Whitney U-test cho dữ liệu phân phối lệch. Các biến phân loại được thể hiện theo tỷ lệ và được phân tích bằng kiểm định X<sup>2</sup> hoặc kiểm định Fisher để đánh giá sự phù hợp. Được xem là có ý nghĩa thống kê nếu giá trị p < 0,05. Nghiên cứu này đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Trường Đại học Y Dược Huế và có sự đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu của tất cả bệnh nhân.

### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1.** Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	HCBTĐN		KHÔNG HCBTĐN		Tổng		p
	n	%	n	%	n	%	
<b>Tuổi</b>							
< 35	349	58,2%	251	41,8%	600	79,1%	<b>p&lt;0,05</b>
≥ 35	42	26,4%	117	73,6%	159	20,9%	
Trung bình	29,2±4,2		31,9±4,0		30,5±4,3		
RR=2,2 với KTC 95% 1,68-2,88							
<b>Vô sinh</b>							
Nguyên phát	288	55,4%	232	44,6%	520	68,5%	<b>p&lt;0,05</b>
Thứ phát	103	43,1%	136	56,9%	239	31,5%	
RR=1,3 với KTC 95% 1,09 – 1,52							
<b>Thời gian vô sinh</b>							
< 3 năm	221	68,0%	104	32,0%	325	42,8%	<b>p&lt;0,05</b>
≥ 3 năm	170	39,2%	264	60,8%	434	57,2%	
Trung bình	3,1±2,3		4,5±2,8		3,8±2,7		
RR=1,7 với KTC 95% 1,51-1,99							
<b>Tuổi khởi kinh</b>							
< 16 tuổi	345	50,7%	335	49,3%	680	89,6%	<b>p&gt;0,05</b>
≥ 16 tuổi	46	58,2%	33	41,8%	79	10,4%	
<b>BMI</b>							
≥ 23	75	60,0%	50	40,0%	125	16,5%	<b>p&lt;0,05</b>
< 23	316	49,8%	318	50,2%	634	83,5%	
Trung bình	20,9±2,9		20,6±2,17		20,8±2,6		
RR=1,20 với KTC 95% 1,02-1,42							
<b>Vòng eo</b>							
≥ 85	31	88,6	4	11,4	35	4,6	<b>p&lt;0,05</b>
< 85	360	49,7	364	50,3	724	95,4	

Trung bình	73,1±7,8	70,5±5,9	71,9±7,0
RR=1,8 với KTC 95% 1,6-2,0			
<b>Chỉ số eo/hông</b>			
≥ 0,85	137	65,2	73
< 0,85	254	46,3	295
Trung bình	0,83±0,06	0,80±0,06	0,82±0,07
RR=1,41 với 95% CI: 1,23-1,61			
<b>Mụn trứng cá</b>			
Có	104	83,9%	20
Không	287	45,2%	348
RR=1,86 với KTC 95% 1,65-2,08			
<b>Rậm lông (RR)</b>			
Có	158	90,8%	16
Không	233	39,8%	352
RR=2,28 với KTC 95% 2,04-2,55			

Nhóm bệnh nhân HCBTĐN có các đặc điểm tuổi trung bình trẻ hơn, chiếm tỷ lệ cao hơn trong vô sinh nguyên phát, thời gian vô sinh trung bình 3,1±2,3 năm ít hơn nhóm không PCOS là 4,5±2,8 năm. Vô sinh dưới 3 năm trong nhóm PCOS chiếm tỷ lệ 68%, gấp 1,74 lần vô sinh 3 năm trở lên. Không có sự khác biệt tuổi khởi kinh ở nhóm vô sinh có và không có HCBTĐN.

HCBTĐN có nguy cơ gặp mụn trứng cá (tỷ lệ 83.9%) gấp 1,86 lần và nguy cơ rậm lông (90.8%) gấp 2,28 lần trong nhóm không HCBTĐN.

BMI trung bình chung 20,8±2,6; nhóm HCBTĐN 20,9±2,9 cao hơn có ý nghĩa so với nhóm non-PCOS 20,6±2,2. Nhóm vô sinh BMI từ 23 trở lên, HCBTĐN chiếm tỷ lệ 60%, gấp 1,2 lần trong nhóm từ BMI dưới 23.

Chỉ số eo/hông trung bình nhóm HCBTĐN 0,83±0,06 cao hơn có ý nghĩa so với nhóm non-HCBTĐN 0,80±0,06. Nhóm vô sinh có eo/hông từ 0,85 trở lên, HCBTĐN chiếm tỷ lệ 65,2%, gấp 1,41 lần trong nhóm từ eo/hông dưới 0,85.

**3.2. Đặc điểm chuyển hóa ở bệnh nhân có HCBTĐN**

**Bảng 2.** Đặc điểm chuyển hóa ở bệnh nhân có HCBTĐN

Đặc điểm	Bình thường		Bất thường	
	n	%	n	%
<b>Cholesterol</b> (<5.2mmol/L)	309	79,0	82	21,0
<b>Triglycerid</b> (<1,7mmol/L)	307	78,5	84	21,5
<b>LDL-C</b> (<3,3mmol/L)	291	74,4	100	25,6
<b>HDL-C</b> (>0,9mmol/L)	360	92,1	31	7,9
<b>G0</b> (<5,6mmol/L)	327	83,6	64	16,4
<b>G2</b> (<7,8mmol/L)	293	75,0	98	25,0

Rối loạn lipid máu cao nhất gặp trong nhóm có HCBTĐN là LDL-C (25,6%), Tryglycerid (21,5%); cholesterol toàn phần (21%). Đường máu lúc đói bất thường gặp ở 16,4% và đường máu sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose là 25%.

**Bảng 3.** Số dấu hiệu chuyển hóa bất thường

Số dấu hiệu rối loạn chuyển hóa	Trường hợp	Tỷ lệ %	Cộng dồn
Không	122	31,2	31,2
1	127	32,5	63,7
2	83	21,2	84,9
3	37	9,5	94,4
4	16	4,1	98,5
5	6	1,5	100,0
Tổng	391	100	

Xem xét các yếu tố chuyển hóa, 68,8% các trường hợp PCOS có ít nhất một rối loạn gồm tăng chỉ số eo/hông, Cholesterol toàn phần, Triglyceride, LDL-C, đường máu đói G0 hay giảm HDL-C.

**3.4. Mối liên quan giữa một số yếu tố với rối loạn chuyển hóa**

**Bảng 4.** Liên quan giữa một số yếu tố với rối loạn chuyển hóa

Yếu tố liên quan	Rối loạn chuyển hóa					
	Pearson Correlation / Sig. (2-tailed)					
	WHR	Cholesterol	Triglyceride	HDL-C	LDL-C	G0
Tuổi	.139/.006	.060/.238	.116/.022	.013/.797	-.015/.775	.091/.072
Thời gian VS	-.046/.364	-.039/.445	.072/.153	-.078/.122	-.024/.632	.129/.010
BMI	.278/.000	.181/.000	-.023/.655	-.230/.000	.000/.996	.157/.002
AMH	-.103/.041	.067/.188	-.025/.624	.024/.631	-.028/.577	-.041/.421
LH	-.006/.913	-.026/.607	.013/.799	.130/.010	-.020/.693	-.076/.132
FSH	-.097/.054	-.027/.596	.101/.045	.11/.020	-.033/.512	-.020/.687
LH/FSH	.048/.340	-.047/.354	-.033/.520	.085/.094	-.011/.830	-.065/.196
Estradiol	.067/.189	-.029/.569	.014/.784	.063/.217	-.004/.940	-.044/.391
Testosterone	.075/.154	-.018/.727	-.013/.801	-.052/.316	-.045/.389	-.005/.919
Prolactin	.137/.007	-.139/.007	-.017/.749	-.008/.870	-.024/.637	.016/.757

Yếu tố tăng chỉ số eo/hông liên quan với tuổi, chỉ số khối cơ thể, AMH và prolactin; cholesterol toàn phần liên quan với BMI và prolactin; Triglycerid liên quan với tuổi; HDL-C giảm liên quan với BMI, LH và FSH; Đường máu đói liên quan với thời gian vô sinh và BMI.

**4. BÀN LUẬN**

Hội chứng buồng trứng đa nang (HCBTĐN) là nguyên nhân thường gặp nhất gây rối loạn nội tiết ở phụ nữ, đa phần biểu hiện với rậm lông, rối loạn kinh nguyệt và không phóng noãn. Trước đây HCBTĐN được xem là chỉ liên quan đối với độ tuổi sinh sản, nhưng những bằng chứng gần đây cho rằng HCBTĐN liên quan trên toàn bộ thời gian sống và ngay cả trước sinh và kéo dài sau tuổi mãn kinh (Haoula, 2012; Teede, 2014), đặc biệt là các biến chứng lâu dài do rối loạn chuyển hóa như đái tháo đường, tim mạch, đột quỵ. Vì thế, chẩn đoán sớm và chính xác HCBTĐN cũng như các rối loạn chuyển hóa

do bệnh lý này gây ra là rất cần thiết không chỉ để dự phòng mà còn nhằm giảm những gánh nặng về kinh tế (Fauser, 2012; Hart, 2015).

Trong số 810 phụ nữ đến khám vô sinh được nhận vào nghiên cứu, sau khi loại trừ các trường hợp theo tiêu chuẩn của mẫu nghiên cứu, tổng số 759 trường hợp gồm 391 người được chẩn đoán HCBTĐN theo tiêu chuẩn Rotterdam và 368 người không có HCBTĐN. So với nhóm không có HCBTĐN, nhóm phụ nữ HCBTĐN trẻ hơn, chiếm tỷ lệ vô sinh nguyên phát cao hơn, thời gian vô sinh dưới 3 năm cao hơn, nhưng không khác biệt về tình trạng khởi kinh muộn (từ 16 tuổi trở lên) ( $p > 0,05$ ). Các đặc điểm này của nhóm HCBTĐN trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nhiều nghiên cứu khác (Dewailly D., 2011; Budi Wiweko, 2014; Rong Li, 2014)

Tỉ lệ BMI quá cân ( $>23$ ) trong nhóm HCBTĐN cao hơn so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên tỉ lệ thừa cân, béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi khá thấp. HCBTĐN từ lâu được chứng

minh là liên quan chặt chẽ với thừa cân, béo phì và béo phì trung tâm. Lim và cộng sự thực hiện một tổng quan hệ thống trên 106 nghiên cứu, với tổng số 15129 phụ nữ đã nhận thấy phụ nữ HCBTĐN tăng nguy cơ thừa cân gấp 1,95 lần, béo phì gấp 2,77 lần và béo phì trung tâm 1,73 lần [Lim S, 2012]. Có nhiều nghiên cứu gợi ý rằng béo phì có vai trò quan trọng trong sinh bệnh học của HCBTĐN [Liou TH, 2009].

Tình trạng béo phì trung tâm được đo bằng tỷ lệ vòng eo/vòng hông (WHR). Theo nghiên cứu của Li và CS, tuổi tác và béo phì trung tâm có mối liên hệ mật thiết với nhau, các chỉ số về béo phì trung tâm ở nhóm phụ nữ PCOS cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có PCOS sau khi được điều chỉnh theo lứa tuổi [Li, 2014]. Bệnh nhân HCBTĐN có xu hướng bị tích lũy mỡ bụng và đề kháng insulin nên có thể gặp các rối loạn chuyển hóa khác. Sự đề kháng insulin làm tăng nguy cơ khác như giảm dung nạp glucose, đái tháo đường, tăng lipid máu, tăng huyết áp, béo phì ở bụng và nguy cơ mắc bệnh tim mạch. Bệnh nhân HCBTĐN tăng nguy cơ nhồi máu cơ tim và đột quỵ [De Leo V, 2016].

Nghiên cứu trên cộng đồng Úc với cỡ mẫu lớn đã kết luận phụ nữ HCBTĐN có chỉ số BMI trung bình cao hơn ( $24,49 \pm 0,07$  so với  $22,45 \pm 0,05$  kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0,001$ ) so với nhóm không mắc HCBTĐN [Teede, 2013]. Tuy nhiên, ở Châu Á, nơi được xem có BMI trung bình thấp hơn, nhóm mắc HCBTĐN có mức béo phì tương tự nhóm không có HCBTĐN [Farhad Hosseinpanah, 2014; Li, 2014]. Như vậy, HCBTĐN có mối liên quan với tình trạng béo phì nhưng có thể

khác nhau theo chủng tộc. Cần nhiều nghiên cứu trên cộng đồng để làm rõ vấn đề này.

Xem xét các yếu tố chuyển hóa, trong nghiên cứu chúng tôi đến 68,8% các trường hợp PCOS có ít nhất một rối loạn gồm tăng chỉ số eo/hông, Cholesterol toàn phần, Triglyceride, LDL-C, đường máu đói G0 hay giảm HDL-C. Số bất thường 1, 2, 3, 4, và 5 yếu tố có tỷ lệ lần lượt là 32,5%; 21,2%; 9,5%; 4,1% và 1,5%. Xét mối liên quan giữa rối loạn chuyển hóa với các yếu tố lâm sàng và nội tiết: tăng chỉ số eo/hông liên quan với tuổi, chỉ số khối cơ thể, AMH và prolactin; cholesterol toàn phần liên quan với BMI và prolactin; Triglycerid liên quan với tuổi; HDL-C giảm liên quan với BMI, LH và FSH; Đường máu đói liên quan với thời gian vô sinh và BMI. Trong một nghiên cứu dịch tễ ở 833 phụ nữ trong độ tuổi sinh sản, Li và CS đã công bố tỷ lệ hội chứng chuyển hóa ở các trường hợp có HCBTĐN ở Trung Quốc là 18,2% và tỷ lệ đề kháng insulin là 14,2%. Đặc biệt, các yếu tố béo phì trung tâm, tăng insulin máu đói, rối loạn lipid máu và tăng SHBG cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không có HCBTĐN ( $p < 0,001$ ). Tác giả đã kết luận BMI và androgen tự do là yếu tố nguy cơ liên quan đến rối loạn chuyển hóa và đề kháng insulin [Li, 2014].

Tóm lại, các rối loạn chuyển hóa gồm tăng béo phì trung tâm, rối loạn lipid máu và đường máu khá thường gặp ở các trường hợp vô sinh có HCBTĐN. Việc tiếp cận những bệnh nhân này ngoài nhu cầu điều trị sinh sản cần có chiến lược hợp lý để phát hiện sớm và dự phòng các biến chứng lâu dài do rối loạn chuyển hóa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Budi Wiweko, Mila Maidarti, M. Dwi Priangga, Nadia Shafira, Darrell Fernando, Kanadi Sumapraja, Mu-haram Natadisastra, Andon Hestiantoro. (2014) Anti-mullerian hormone as a diagnostic and prognostic tool for PCOS patients. *J Assist Reprod Genet.* 31:1311–1316 DOI 10.1007/s10815-014-0300-6.
2. De Leo V, M. C. Musacchio, V. Cappelli, M. G. Mas-saro, G. Morgante and F. Petraglia (2016). Genetic, hormonal and metabolic aspects of PCOS: an update. *Reproductive Biology and Endocrinology* 14-38. DOI 10.1186/s12958-016-0173-x
3. Dewailly D, Gronier H, Poncelet E et al, Diagnosis of polycystic ovary syndrome (PCOS): revisiting the threshold values of follicle count on ultrasound and of the serum AMH level for the definition of polycystic ovaries, *Hum Reprod* 2011;26:3123-3129.
4. Farhad Hosseinpanah, Maryam Barzin, Hadi Erfani, Sara Serahati, Fahimeh Ramezani Tehrani, Fereidoun Azizi (2014). Lipid accumulation product and insulin resistance in Iranian PCOS prevalence study. *Clinical Endocrinology.* 81, 52–57
5. Fauser, B. C., Tarlatzis, B. C., Rebar, R. W., Legro, R. S., Balen, A. H., Lobo, R., et al. (2012). Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group. *Fertil. Steril.* 97, 28–38.e25. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.09.024
6. Glintborg Dorte, Endocrine and metabolic characteristics in polycystic ovary syndrome, *Danish Medical Journal* 2016, 1-16.
7. Haoula, Z., Salman, M., and Atiomo, W. (2012). Evaluating the association between endometrial cancer and polycystic ovary syndrome. *Hum. Reprod.* 27, 1327–1331. doi: 10.1093/humrep/des042
8. Hart R, Doherty DA. (2015). The potential implications of a PCOS diagnosis on a woman's long-term health using data linkage. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015 Mar;100(3):911-9. doi: 10.1210/jc.2014-3886. Epub 2014 Dec 22.
9. Iliodromiti S, Kelsey T.W., Anderson RA, Nelson SM, Can Anti-Mulerian Hormone predict the diagnosis of polycystic Ovary syndrome? A systematic review and Meta-

Analysis of Extracted data, *J Clin Endocrinol Metab* 2013; 98(8):3332-3340.

10. Lim S.S, Davies M.J., Norman R.J, Moran L.J, Overweight, obesity and central obesity in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis, *Hum Reprod Update* 2012, 18 (6) : 618-637.

11. Liou TH, Yang JH, Hsieh CH, Lee CY et al, Clinical and biochemical presentations of polycystic ovary syndrome among obese and nonobese women, *Fertil Steril* 2009; 92:1960-1965.

12. Lisa J. Moran, Robert J. Norman, Helena J. Teede. (2015). Metabolic risk in PCOS: phenotype and adiposity impact. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, Vol. 26, No. 3: 136-143

13. Pigny P, Jonard S, Robert Y, Dewailly D, Serum Anti-Mullerian Hormone as a Surrogate for Antral Follicle Count for Definition of the Polycystic Ovary Syndrome, *J Clin Endocrinol Metab* 2006, 91 (3): 941-945.

14. Rong Li, Geng Yu, Dongzi Yang, Shangwei Li, Shulan Lu, Xiaoke Wu, Zhaolian Wei, Xueru Song, Xiuxia Wang, Shuxin Fu and Jie Qiao. (2014) Prevalence and predictors of metabolic abnormalities in Chinese women with PCOS: a cross-sectional study. *BMC Endocrine Disorders*, 14:76

15. Teede, H.J. et al. (2011) Assessment and management of polycystic ovary syndrome: summary of an evidence-based guideline. *Med. J. Aust.* 195, S65-S112

16. Teede, H.J. et al. (2013) Longitudinal weight gain in women identified with polycystic ovary syndrome: results of an observational study in young women. *Obesity* 21, 1526-1532

17. Teede, H. et al. (2014) Polycystic ovary syndrome: perceptions and attitudes of women and primary health care physicians on features of PCOS and renaming the syndrome. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 99, E107-E111

18. The Rotterdam ESHRE/ASRM-sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). (2004). *Hum Reprod*;19:41-7.

19. Wild, R.A. et al. (2010) Assessment of cardiovascular risk and prevention of cardiovascular disease in women with the polycystic ovary syndrome: a consensus statement by the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome (AE-PCOS) Society. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 95, 2038-2049