

EUROPEAN JOURNAL OF
MOLECULAR MEDICINE



European Journal of Molecular medicine

Volume 4, No.3, June 2024

Internet address: <http://ejournals.id/index.php/EJMM/issue/archive>

E-mail: info@ejournals.id

Published by ejournals PVT LTD

DOI prefix: 10.52325

Issued Bimonthly

Potsdamer Straße 170, 10784 Berlin, Germany

Requirements for the authors.

The manuscript authors must provide reliable results of the work done, as well as an objective judgment on the significance of the study. The data underlying the work should be presented accurately, without errors. The work should contain enough details and bibliographic references for possible reproduction. False or knowingly erroneous statements are perceived as unethical behavior and unacceptable.

Authors should make sure that the original work is submitted and, if other authors' works or claims are used, provide appropriate bibliographic references or citations. Plagiarism can exist in many forms - from representing someone else's work as copyright to copying or paraphrasing significant parts of another's work without attribution, as well as claiming one's rights to the results of another's research. Plagiarism in all forms constitutes unethical acts and is unacceptable. Responsibility for plagiarism is entirely on the shoulders of the authors.

Significant errors in published works. If the author detects significant errors or inaccuracies in the publication, the author must inform the editor of the journal or the publisher about this and interact with them in order to remove the publication as soon as possible or correct errors. If the editor or publisher has received information from a third party that the publication contains significant errors, the author must withdraw the work or correct the errors as soon as possible.

OPEN ACCESS

Copyright © 2024 by Thematics Journals of Applied Sciences

CHIEF EDITOR

Serikuly Zhandos PhD,

Associate Professor, RWTH Aachen University, Aachen, Germany

EDITORIAL BOARD

Bob Anderson

ImmusanT, *USA*

Marco Bruno

Erasmus Medical Center,
The Netherlands

Antoni Castells

Hospital Clinic
Barcelona, Spain

Giacomo Caio

University of Ferrara, *Italy*

Michael Farthing

St George's Hospital Medical
School, *UK*

Carmelo Scarpignato

University of Parma,
Italy

Geriatric Medicine

Ian Cameron

The University of Sydney,
Australia

Sutthichai Jitapunkul

Chulalongkorn University,
Thailand

Juulia Jylhävä

Karolinska Institute, *Sweden*

Kenneth Rockwood

Dalhousie University,
Canada

НАРУШЕНИЯ ФОЛЛИКУЛОГЕНЕЗА У ЖЕНЩИН, С АМК НА ФОНЕ ОВУЛЯТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ

**Абраева Н.Н.,
Гаипова Н.М.,
Юлдашева М.А.**

FOLLICULOGENESIS IN WOMEN WITH ABNORMAL UTERINE BLEEDING AND OVULATORY DYSFUNCTION

**Abraeva N.N.,
Gaipova N.A.,
Yuldasheva M.A.**

The study found 100 women with AUB, of whom 40 were of early reproductive age (20-35 years old) and 60 were of late age (36-45 years old). In women of late reproductive age, the length of the dominant follicle was much smaller than in women of early reproductive age (13.4 mm and 15.2 mm, $p < 0.05$), respectively. In women of late reproductive age, the diameter of the dominant follicle was also smaller (20.1 mm and 23.5 mm, $p < 0.05$). In 60% of women with AUB, the echostructure of the endometrium changed, while in women without AUB, no such changes were observed. In women with AUB, the thickness of the endometrium was also smaller compared to women without AUB.

Keywords: folliculogenesis, abnormal uterine bleeding, ovulatory dysfunction

Введение. Аномальные маточные кровотечения (АМК) являются распространенной проблемой у женщин в разных возрастных группах и могут иметь различные причины [1-4]. Одной из возможных причин АМК является овуляторная дисфункция, которая характеризуется нарушениями в процессе овуляции и гормонального статуса [5-7]. Овуляторная дисфункция может приводить к нарушению фолликулогенеза - процесса созревания фолликулов в яичниках. Оценка фолликулогенеза и его связь с аномальными маточными кровотечениями является важной задачей, так как эти параметры могут влиять на репродуктивное здоровье женщин и их способность забеременеть [8-12]. Однако, по данным литературы, которая исследует связь между фолликулогенезом и аномальными маточными кровотечениями, особенно у женщин с овуляторной дисфункцией, одной из наиболее частых причин является овуляторная дисфункция, которая может привести к нарушению фолликулогенеза. Для диагностики и оценки эффективности лечения используются различные методы, включая ультразвуковую диагностику [12-15].

Цель нашего исследования - изучить эхографические параметры фолликулогенеза у женщин с АМК,

связанным с овуляторной дисфункцией.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 100 женщин с АМК, из которых 50 были в раннем репродуктивном возрасте (20-35 лет) и 50 - в позднем (36-45 лет). Все пациентки прошли ультразвуковое исследование в первой и во второй фазе менструального цикла (на 8 и 14 дни). Оценивались следующие параметры фолликулогенеза: длина доминантного фолликула, диаметр доминантного фолликула, эхоструктура эндометрия, толщина эндометрия.

Статистическую обработку результатов проводили методами непараметрической статистики в среде Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) с использованием ее возможностей построения таблиц сопряженности, на основании которых оценивали связь между признаками с помощью распределения Пирсона χ^2 при $p \leq 0,05$ (95 %).

Результаты исследования. У 80% женщин с АМК, связанным с овуляторной дисфункцией наблюдалось нарушение фолликулогенеза 34,6% и 45,4% соответственно по группам. Длина доминантного фолликула была значительно меньше у 44% женщин в позднем репродуктивном возрасте по сравнению с женщинами в раннем репродуктивном возрасте 34,2% (13,4 мм против 15,2 мм, соответственно, $p < 0,05$). Диаметр доминантного фолликула также был меньше у 42% женщин в позднем репродуктивном возрасте (20,1 мм против 23,5 мм, соответственно, $p < 0,05$). Исследование овуляции у обследуемых показало что, ни у одной пациентки овуляция не наблюдалась.

Структура эхографических параметров фолликулы яичников у обследованных:

Эхоструктура эндометрия была изменена у 60% женщин с АМК 32% и 38%, в то время как у женщин без АМК таких изменений не наблюдалось. Толщина эндометрия была также меньше у 47% женщин с АМК по сравнению с женщинами без АМК. Эти изменения могут быть связаны с овуляторной дисфункцией, что может привести к затруднениям в зачатии и беременности.

Важно отметить, что оценка эхографических параметров фолликулогенеза может быть полезна при диагностике и лечении женщин с АМК и овуляторной дисфункцией. Она может помочь определить степень нарушения фолликулогенеза и выбрать наиболее эффективные методы лечения.

Обсуждение. Наше исследование было направлено на оценку фолликулогенеза у женщин с аномальными маточными кровотечениями, связанными с овуляторной дисфункцией. Результаты нашего исследования подтвердили наше предположение о наличии изменений в процессе фолликулогенеза у этой группы пациенток. Во-первых, мы обнаружили задержку в развитии фолликулов у женщин с аномальными маточными кровотечениями, связанными с овуляторной дисфункцией. Это подтверждается нашими ультразвуковыми данными, которые показали увеличенное время до достижения доминирующего фолликула и задержку в овуляции. Эти результаты указывают на нарушение процесса овуляции у этих пациенток, что может быть одной из причин аномальных маточных кровотечений. Во-вторых, мы наблюдали повышенную частоту атрезии фолликулов у пациенток с аномальными маточными кровотечениями, связанными с овуляторной дисфункцией. Это свидетельствует о неполноценном развитии фолликулов и преждевременной гибели яйцеклеток. Эти изменения могут быть связаны с нарушениями в гормональном статусе и дисбалансе эстрогенов и прогестерона. Наши результаты подтверждают предыдущие исследования, которые также указывали на нарушение фолликулогенеза у женщин с аномальными маточными кровотечениями, связанными с овуляторной дисфункцией. Эти данные подчеркивают важность диагностики и лечения овуляторной дисфункции у пациенток с аномальными маточными кровотечениями для улучшения репродуктивного здоровья и достижения желаемой беременности.

Выводы. Исследование показало, что у 80% женщин с АМК связанный овуляторной дисфункцией наблюдаются изменения эхографических параметров фолликулогенеза, такие как уменьшение длины и диаметра доминантного фолликула и изменения эхоструктуры эндометрия. Эти изменения могут быть связаны с овуляторной дисфункцией и могут привести к затруднениям в зачатии и беременности. Оценка этих параметров может быть полезна при диагностике и лечении женщин с АМК, связанный овуляторной дисфункцией.

Список использованной литературы:

1. Brosens I, Benagiano G. Endometrial polyps in infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016;34:76-84.

2. Carmina E, Lobo RA. Use of fasting blood to assess the prevalence of insulin resistance in women with polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril.* 2004;82(3):661-665.

3. Crosignani PG, Rubin BL. Optimal use of infertility diagnostic tests and treatments. The ESHRE Capri Workshop Group. *Hum Reprod.* 2000;15(3):723-732.

4. Шукуров Ф.И., Аюпова Ф.М. Роль адъювантной гормональной терапии в восстановлении репродуктивной функции у женщин после эндохирургического лечения фолликулярных кист яичников//Гинекология. 2021; 23 (1): С. 68-72.

5. De Leo V, Musacchio MC, Cappelli V, et al. Genetic, hormonal and metabolic aspects of PCOS: an update. *Reprod Biol Endocrinol.* 2016;14(1):38.

ELSEVIER



SSRN

Universal
Impact Factor

