

## Session 5: Reproductive Endocrinology

### Секция 5: Репродуктивная эндокринология

doi: 10.14341/probl201662535

#### THE FACIAL EXPRESSION OF EMOTIONS RECOGNITION IN PATIENTS WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

A. Czyzyk<sup>1</sup>, P. Rojewska<sup>1</sup>, K. Polak<sup>2</sup>, A. Podfigurna-Stopa<sup>1</sup>, S. Kozlowski<sup>3</sup>, B. Meczekalski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Poznan Univeristy of Medical Sciences, Poznan, Poland

<sup>2</sup>University of Pisa, Pisa, Italy

<sup>3</sup>Nicolaus Copernicus Astronomical Centre, Warsaw, Poland

**Background.** A facial expression of emotions recognition is one of the basic psychological abilities. Sex steroids are able to strongly modulate the process of interpretation of facial expressions, as it has been shown in Turner syndrome patients.

**Objective.** The aim of this study was the assessment of ability to interpret the facial emotions in women with polycystic ovary syndrome (PCOS).

**Material and methods.** Participants completed a visual emotional task in which they were asked to recognize the emotion expressed of 80 randomly chosen facial expressions from NimStim set (Tottenham et al., 2009). With dedicated software we were able to assess the accuracy of patients facial emotion recognition (in comparison to NimStim validation set) and time required to provide the answer. Patients with psychotic personality have been excluded using Eysenck Personality Questionnaire (EPQ). All the patients underwent also hormonal tests including gonadotropins, estradiol and androgen concentrations.

**Patients.** 80 women diagnosed with PCOS and hyperandrogenemia were included to the study. The control group consisted of 60 healthy, euovulatory women matched by age.

**Intervention.** Each patient underwent visual emotional and EPQ tasks using specifically designed software.

**Main outcome measures.** The accuracy rate (AR) and time required to recognize emotion (TE) of following emotions: anger, disgust, fear, happiness, sadness, surprise, calm and neutral has been measured.

**Results.** Patients with PCOS showed significantly reduced AR for calm ( $0.76 \pm 0.09$ ) and surprise ( $0.67 \pm 0.18$ ) emotions in comparison to controls ( $0.81 \pm 0.09$ ,  $0.79 \pm 0.08$  respectively). The TE for the anger was higher in PCOS group. Estradiol concentrations showed a statistic tendency ( $p=0.07$ ) for correlation with TE for the happiness in controls.

**Conclusions.** In this study we showed for the first time that patients affected by hyperandrogenism shows signs of disturbed recognition of facial expression of emotions.

#### KEYWORDS

PCOS, emotion, facial expression, hyperandrogenemia.

#### РАСПОЗНАВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ ЭМОЦИЙ НА ЛИЦЕ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

A. Чижык<sup>1</sup>, П. Ройевска<sup>1</sup>, К. Полак<sup>2</sup>, А. Подфигурна-Стопа<sup>1</sup>, С. Козловски<sup>3</sup>, Б. Мечекальски<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Познанский университет медицинских наук, Познан, Польша

<sup>2</sup>Университет Пизы, Пиза, Италия

<sup>3</sup>Астрономический центр Николая Коперника, Варшава, Польша

**Введение.** Выражение эмоций является одним из основных психологических способностей. Половые гормоны способны модулировать процесс интерпретации выражения эмоций, как это было показано у пациентов с синдромом Тернера.

**Цель исследования** — оценка способности интерпретировать выражение эмоций у женщин с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ).

**Материал и методы.** Участники исследования выполняли визуальные эмоциональные задания, в которых их просили распознать эмоции из 80 случайно выбранных выражений лица из набора NimStim (Тоттенхэм, 2009). При помощи специального программного обеспечения нам удалось оценить точность выражений эмоций на лице (в сравнении с NimStim проверочным набором) и времени, необходимого для представления ответа. Пациенты с психотической личностью были исключены из исследования с помощью личностного опросника Айзенка (EPQ). Все пациенты также прошли гормональное исследование с определением концентраций гонадотропинов, эстрадиола и андрогенов.

**Пациенты.** 80 женщин с диагнозом СПКЯ и гиперандрогенией были включены в исследование. Контрольная группа состояла из 60 здоровых, ановулирующих женщин, распределенных по возрасту.

**Процедуры исследования.** Каждая пациентка прошла визуальный эмоциональный тест и личностный опросник Айзенка при помощи специального программного обеспечения.

**Основные оцениваемые параметры.** Показатель точности (AR) и время, необходимое для распознавания эмоций (TE) для следующих эмоций: гнев, отвращение, страх, счастье, печаль, удивление, спокойствие и безразличие.

**Результаты.** У пациенток с СПКЯ было выявлено значительное снижение показателя точности (AR) для эмоций спокойствия ( $0,76 \pm 0,09$ ) и удивления ( $0,67 \pm 0,18$ ) в сравнении с контрольной группой ( $0,81 \pm 0,09$ ,  $0,79 \pm 0,08$  соответственно). Время, необходимое для распознавания эмоций для эмоции гнева, было выше в группе пациенток с СПКЯ. Концентрации эстрадиола показали статистическую тенденцию ( $p=0,07$ ) к корреляции со временем, необходимым для распознавания эмоций для эмоции счастья в контрольной группе.

**Выводы.** В данном исследовании мы впервые показали, что пациенты с гиперандрогенией имеют признаки нарушения распознавания экспрессии эмоций на лице.

#### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

СПКЯ, эмоции, гиперандрогения, выражение лица.

★ ★ ★

doi: 10.14341/probl201662535-36

#### PREGNANCY AND DELIVERY ASSOCIATED WITH CUSHING'S DISEASE

S.A. Grigoryants<sup>1</sup>, Z.E. Belaya<sup>2</sup>, G.A. Melnichenko<sup>1,2</sup>, L.K. Dzeranova<sup>2</sup>, E.A. Pigarova<sup>2</sup>, T.A. Ponomareva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>Endocrinology Research Centre, Moscow, Russian Federation