



Original Article: MODIFICHE BIOIMPEDENZA DONNE INFERTILI CON IPOTIROIDISMO

Citation

Oksiuta V.N. Modifiche bioimpedenza donne infertili con ipotiroidismo. *Italian Science Review*. 2013; 6. PP. 6-9. Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2013/september/Oksiuta.pdf>

Authors

Valeriy N. Oksiuta, Vinnitsa National Medical University named after N.I. Pirogov. Ukraine

Submitted: September 25, 2013; Accepted: September 27, 2013; Published: September 30, 2013

Negli anni recenti VOOZ (in Rus. BOO3) preoccupazione che all'inizio del secolo XXI sterilità può diventare il terzo tumore più comune dopo la malattia patologica e malattie del sistema cardio - vascolare. E nel 2006, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato la raccomandazione di realizzare l'accesso universale alla salute riproduttiva "cinque obiettivi di sviluppo del millennio". [1]

Uno dei possibili fattori di sterilità femminile può essere squilibrio ormonale, e in particolare, a causa di disfunzione tiroidea. [2]

A causa della diminuzione dei processi metabolici, si verificano cambiamenti omeostasi ormonale e afflusso di sangue alterata ai principali organi riproduttivi, che sono parti della catena patologica è causata da disturbi di scambi di lipidi, proteine e acqua a causa di insufficiente produzione di ormoni tiroidei.

Uno o più metodi avanzate sono disponibili per studiare la distribuzione di campioni biologici liquidi e peso corporeo di un'analisi bioimpedenza, correlano bene con i dati antropometrici, comprese formule Watson et al. [3] e può essere un utile strumento che permette di stabilire in modo obiettivo, anche sottili manifestazioni metaboliche di malattie della tiroide e dovrebbe, quindi, aggiungere alla

valutazione clinica e biochimica al solito [4], e la definizione di angolo di fase può essere usato come un predittore di metabolismo basale (BMR) [5].

Lo scopo dello studio. Vota particolarità dei parametri bioimpedenza sotto l'influenza della terapia sostitutiva con levotiroxina in combinazione con farmaci vasoattivi e farmaci acido lipoico donne infertili con ipotiroidismo.

Metodi di ricerca. Secondo l'obiettivo di condotta clinica e gli esami di laboratorio di 126 donne in età fertile che sono stati registrati presso il Dipartimento di Salute Riproduttiva li ROKLDTS. V. Polishchuk, tra i quali c'erano 58 donne infertili, 28 dei quali presentavano ipotiroidismo subclinico (gruppo 1), mentre il 30 - gipotreozi sintomatico da lieve a moderata (gruppo 2). Secondo le raccomandazioni della endocrinologo Essi sono stati somministrati dopo il trattamento,

1. Levotiroxina 50-200 mg al giorno;
2. Espa - LIPON ® 600 e 1 tavolo. notte;
3. Actovegin 1 compressa tre volte al giorno.

Il gruppo di controllo (gruppo 3) consisteva di 38 donne sane di età riproduttiva senza somatica e patologia ginecologica, con due fasi del ciclo mestruale. Inoltre è stato selezionato gruppo

di controllo (gruppo 4), che ha incluso 30 donne con ipotiroidismo manifesto vari gradi di gravità, senza denunce di disturbi riproduttivi e l'età e il peso dei parametri biochimici di base erano identici ai pazienti esaminati due gruppi. Pertanto, Gruppo 4 è stato usato come un gruppo di confronto efficacia della terapia.

Funzione riproduttiva dei pazienti studiati con metodi convenzionali di diagnosi di patologia ginecologica e di studio delle donne con infertilità in linea. Uno studio della resistenza elettrica di un tessuto con un dispositivo per misurare bioimpedance ISGT - 01. Indagini sono state eseguite su 5-7 giorno del ciclo mestruale,

Risultati e discussione. Per lo studio di funzione riproduttiva nelle donne con ipotiroidismo sono stati analizzati i cambiamenti nelle proprietà bioelettriche di idratazione dei tessuti e della composizione corporea in donne con diversi gradi di gravità di ipotiroidismo e forma endocrina di infertilità dovuta ad anovulazione o deficit fase luteale. L'analisi delle variazioni di tali parametri prima e dopo il trattamento offerto da noi complessa. Monitorare l'efficacia del trattamento è stata eseguita dopo 3 mesi di terapia.

Analisi delle proprietà bioelettriche dei tessuti ha rivelato una serie di caratteristiche di variazioni della conducibilità bioelettrica in donne con la funzione tiroidea poveri. Abbiamo trovato una differenza significativa ($p < 0,05$) tra gli indicatori di resistenza nelle donne con probabilità ipotiroidismo clinico nel gruppo 2 ($1,35 \pm 0,09$ Ohm) e il gruppo 4 ($1,26 \pm 0,11$ Ohm) a iniziare la levotiroxina correzione previsto e gruppo di controllo femminile ($1,65 \pm 0,10$ ohm). Dopo la correzione delle differenze significative tra questi parametri è scomparso ($p > 0,05$) tra le donne che hanno ricevuto il trattamento combinato ($1,42 \pm 0,09$ ohm). Le donne trattate con monoterapia levotiroxina standard per l'indicatore ($1,32 \pm 0,11$ n) sa differente ($p < 0,05$), da controlli sani. Analisi delle prestazioni di resistenza attiva,

commessi prima della correzione nei gruppi di donne con ipotiroidismo e infertilità (gruppi 1 e 2) mostra una significativa diminuzione della conducibilità elettrica del corpo definito nelle basse frequenze, il che indica che la saturazione eccessiva di liquido extracellulare del corpo e non corrisponde le prestazioni dei controllare.

Analisi di questo indicatore dopo sulla correzione indica che solo durante il trattamento di una possibile normalizzazione del settore fluido extracellulare. Questo è indicato da l'aumento della resistenza di 1 e 2 gruppi di studio delle donne rispetto a questo indicatore controlli.

Un'altra misura delle proprietà capacitive del corpo - la reattanza era abbastanza stabile durante il trattamento e significativamente rispetto al controllo ($0,83 \pm 0,03$ k) non differiscono per l'inizio della terapia (gruppo 1 - $0,81 \pm 0,05$ ohm, gruppo 2 - $0,80 \pm 0,05$ ohm, Gruppo 4 - $0,83 \pm 0,04$ k) e al suo termine (gruppo 1 - $0,74 \pm 0,05$ ohm, gruppo 2 - $0,73 \pm 0,06$ ohm, Gruppo 4 - $0,76 \pm 0,04$ K), anche se aveva la tendenza a una lieve diminuzione.

Analisi delle variazioni delle proprietà bioelettriche delle differenze stabilito differenze simili. Abbiamo scoperto che aumentando la resistenza di uno donne con infertilità e ipotiroidismo subclinico ($82,64 \pm 3,34$ Ohm) era significativamente maggiore ($p < 0,05$), rispetto alle donne con infertilità e l' ipotiroidismo manifesto ($70,23 \pm 4,63$ Ohm) così, ma dal momento che la più probabile ($p < 0,01$) donne componente attivo diverso da Gruppo 1 Gruppo 4 femmine ($56,67 \pm 4,91$ Ohm). Va inoltre osservato che l' aumento della resistenza di 2 donne statisticamente differenti ($p < 0,05$) di un gruppo di 4 donne.

Come ci si aspetterebbe resistenza in donne con ipotiroidismo subclinico e la sterilità durante il trattamento è diminuito in media di $65,18 \pm 4,04$ ohm, e la manifesta in donne con ipotiroidismo e l'infertilità, questa differenza era $64,73 \pm 5,15$ ohm. Più o meno lo stesso era la differenza di questo

indicatore in donne in 4 gruppi trattati con monoterapia di sostituzione levotiroxina ($66,97 \pm 3,44$ Ohm). Tuttavia, una variazione statisticamente significativa dell'indicatore non viene rivelato.

Si è constatato che è stata osservata l'offset della differenza dell'angolo di fase massimo in gruppo di 4 donne con una precedente terapia ($0,80 \pm 0,13$), che era diversa ($p < 0,1$) nel gruppo di controllo ($0,56 \pm 0,06$). Nel trattamento di cambiamenti significativi in un indice specificato erano solo in donne con ipotiroidismo subclinico e infertilità - $0,56 \pm 0,03$ per il trattamento e $0,48 \pm 0,03$, dopo il corso della terapia. Modifiche identificate indicano un buon effetto della terapia in questo gruppo di donne.

Indicatori spostamento dell'angolo di fase del manifesto in donne con ipotiroidismo non sono risultati significativamente differenti tra i corrispondenti valori delle donne come un gruppo di controllo prima del trattamento e dopo il suo completamento. Nessun cambiamento significativo, come si è verificato nel corso del trattamento.

Analisi delle differenze dell'angolo di sfasamento durante il trattamento ha rivelato che una differenza minima di questo parametro è stato osservato nel gruppo 1 ($0,08 \pm 0,01$), e la più alta in donne 4 gruppi ($0,13 \pm 0,03$).

Analisi delle variazioni di volume dei diversi settori ha trovato che la più grande riduzione della quantità di liquido extracellulare si è verificato nelle donne che hanno utilizzato il nostro complesso proposto - nel gruppo 1 a $0,6 \pm 0,1$ l, e nel gruppo 2 - a $0,7 \pm 0,3$ l.

Analisi della composizione corporea ha dimostrato che la maggiore riduzione della massa grassa del corpo si è verificato in donne che hanno usato il trattamento combinato con l'inserimento della terapia standard di preparati levotiroxina di acido lipoico e Actovegin. Inoltre, affidabile ($p < 0,05$) è stato solo un cambiamento di massa grassa nelle donne in 2 gruppi. Riduzione del grasso corporeo era tipica per tutti gli

esaminandi possedute dalla cellula e la percentuale di massa magra. Tuttavia, i cambiamenti in questi indicatori per l'analisi statistica sono stati anche poco affidabile.

La misura primaria, che è il criterio principale per l'efficacia della terapia diminuita funzione tiroidea è l' indicatore dell'attività del metabolismo basale - lo stato del metabolismo basale. In tutti i gruppi di studio è stato significativamente diverso dal gruppo di controllo, è la mancanza di una conferma oggettiva del metabolismo basale e la necessità di iniziare la terapia ormonale sostitutiva con levotiroxina, che è oggi il gold standard nel trattamento di ipotiroidismo.

La terapia con levotiroxina ha provocato soltanto un significativo ($p < 0,1$) aumento del metabolismo basale delle donne del gruppo 4 $3,3 \pm 0,3$ kJ / kg / h di $4,1 \pm 0,3$ kJ / k / h. In altri gruppi di donne che hanno utilizzato diversi levotiroxina e acido lipoico preparativi Aktovegin verificato più affidabile ($p < 0,05$), cambiando lo scambio principale. Così le donne del gruppo 1 è aumentato metabolismo basale con $4,0 \pm 0,2$ kJ / kg / h di $4,8 \pm 0,2$ kJ / kg / h.

Così, abbiamo condotto uno studio completo dello stato delle proprietà bioelettriche dell'organismo, il calcolo della composizione corporea e metabolismo basale può determinare il metodo più efficace per il trattamento dei disturbi riproduttivi nelle donne con ipotiroidismo e l'inclusione di gormonozamischeniya complesse levotiroxina preparazioni di acido lipoico e Actovegin.

References:

1. Bachus K. E. (2009) Superovulation in the management of unexplained infertility / K. E. Bachus, D. K. Walmer. *Reproductive Medicine Review*. V.2 (1). P. 33—49.
2. Perminov S.G. (2011) The pathology of thyroid cancer in women with infertility / C G. Perminov. *Clinical and experimental thyroidologists*. V.7, 4. P.44-50.
3. Martirosov E.G. (2006) Technologies and methods for determining the composition of the human body. /

Martirosov EG, Nikolaev DV, Rudnev SG -
Moscow. Science. 248 p.

4. Nissan A. (2008) Prospective trial
evaluating electrical impedance scanning of
thyroid nodules before thyroidectomy: final
results / A. Nissan, G.E. Peoples, B. Abu—

Wasel [et al.]. Ann Surg. V. 247(5).
P.843—853.

5. Haas V. (2012) Bioimpedance and
bioimpedance vector analysis in patients
with anorexia nervosa. / V. Haas, A. Riedl,
T. Hofmann [et al.]. Eur Eat Disord Rev. V.
20(5). P. 400—405.