

diagnosed, in 12 inactive changes), pheochromocytoma in 5 patients, cysts in 3, carcinoma in one, two patients had metastases to adrenal glands (carcinoma of the kidneys and malignant melanoma), one oncocyoma. Metoxycatecholamines urine measurements showed significant percentage of false positive (36.4%) as well as false negative (20%) results.

Conclusions: Diagnostic approach to incidentaloma remains a difficult clinical problem in a growing number of patients due to a better access to the imaging methods. The verification of high metoxycatecholamines levels in urine seems to be justified using additional tests (e.g. clonidine) together with the assessment of the morphological changes. The size of tumor as an operation criterion seems to be reconsidered as well.

P-12

Gonady

Przewodniczący sesji:

Romuald Dębski, Józef Krzysiek

169

ZWIĄZKI MIĘDZY STĘŻENIEM ESTRADIOLU W PLAZMIE NASIENIA A POZIOMAMI LH, FSH, TESTOSTERONU, INHIBINY B ORAZ ESTRADIOLU W SUROWICY KRWI U MĘŻCZYŹN Z NORMOSPERMIĄ I Z IDIOPATYCZNYMI ZABURZENIAMI SPERMATOGENEZY

Marek Mędraś, Anna Trzmiel, Alicja Filus, Justyna Kuliczowska-Płaksej

Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami, Akademia Medyczna we Wrocławiu

Estradiol w prawidłowych stężeniach jest ważny dla normalnego przebiegu spermatogenezy. Stężenie estradiolu w plazmie nasienia jest wyższe niż w surowicy krwi. Przyczyna tego zjawiska nie jest znana.

Cel: Celem pracy była analiza związków pomiędzy stężeniem estradiolu w plazmie nasienia a stężeniami hormonów we krwi.

Materiał i metody: Grupę badaną stanowiło 80 mężczyzn w wieku od 24-30 lat w tym 42 z idiopatycznymi zaburzeniami spermatogenezy (poniżej 20 mln plemników/ml nasienia) i 38 z normospermią. Oznaczono poziomy: LH, FSH, T, inhibiny B i estradiolu w surowicy oraz estradiolu w plazmie nasienia. Dane poddano analizie statystycznej przy użyciu pakietu STATISTICA 6.0 posługując się współczynnikiem korelacji Pearsona i Spearmana oraz testem Manna-Whitneya.

Wyniki:

	średnie wartości			korelacje z estradiolem w plazmie	
	oligozoospermia	normospermia	P	oligozoospermia	normospermia
LH [IU/l]	5,20±2,57	3,29±1,28	<0,01	-0,20	0,21
FSH [IU/l]	10,27±11,25	3,84±2,76	<0,01	-0,18	0,37; p=0,03
TTE [nmol/l]	14,42±5,54	15,05±5,26	>0,05	0,09	-0,04
Inhibina B	423,72±443,46	297,25±219,28	>0,05	0,089	-0,14
Estradiol w su-rowicy [pg/ml]	33,81±18,30	33,51±16,50	>0,05	0,65; p<0,01	0,72; p<0,01
E2 w plazmie nasienia [pg/ml]	109,24±48,04	108,05±55,50			

Wnioski: Stężenia LH i FSH są statystycznie wyższe u pacjentów z oligozoospermią oraz wykazują ujemną korelację z ilością plemników w 1 ml nasienia. Zależności tej nie obserwuje się u pacjentów z normospermią. Wykazano dodatnią korelację pomiędzy poziomem FSH w surowicy a stężeniem estradiolu w plazmie pacjentów z normospermią. Stężenia inhibiny w surowicy pacjentów z oligozoospermią i normospermią nie różniły się statystycznie.

RELATIONSHIP BETWEEN ESTRADIOL CONCENTRATION IN SEMINAL PLASMA AND SERUM LH, FSH, TESTOSTERON, INHIBIN B AND ESTRADIOL IN MEN WITH NORMOSPERMIA AND WITH IDIOPATHIC SPERMATOGENIC DISORDERS

Marek Mędraś, Anna Trzmiel, Alicja Filus, Justyna Kuliczowska-Płaksej

Department of Endocrinology, Diabetology and Isotopes Treatment, Medical Academy Wrocław

Normal estradiol concentration is necessary in an optimal spermatogenesis. Estradiol concentration in sperm plasma is higher than in blood serum. The reason of this phenomenon is unclear.

Aim The aim of the study was to analyze the relationship between estradiol concentration in sperm plasma and blood serum concentration of other sex-hormones.

Material and methods 80 men aged 24-30 were recruited, 42 with idiopathic spermatogenesis disorders and 38 with normospermia. LH, FSH, T, inhibin B and estradiol serum concentration were assessed. Sperm was obtain by masturbation and was stored in plastic tubes. After 30 minutes of liquefaction in room temperature, ejaculate was centrifugated.

(Tab. page 696)

Conclusions LH and FSH concentration were significantly higher in patients with oligozoospermia and were negatively correlated with quantity of sperm cells per milliliter. This relationship was not observed in patients with normospermia. Positive correlation was observed between FSH and estradiol serum concentration in men with normospermia. Serum inhibin concentration did not differ between patients with oligospermia and normospermia.

	mean values			correlations with plasma estradiol	
	oligozoospermia	normospermia	P	oligozoospermia	normospermia
LH [IU/l]	5,20±2,57	3,29±1,28	<0,01	-0,20	0,21
FSH [IU/l]	10,27±11,25	3,84±2,76	<0,01	-0,18	0,37; p=0,03
TTE [nmol/l]	14,42±5,54	15,05±5,26	>0,05	0,09	-0,04
Inhibin B	423,72±443,46	297,25±219,28	>0,05	0,089	-0,14
serum Estradiol [pg/ml]	33,81±18,30	33,51±16,50	>0,05	0,65; p<0,01	0,72; p<0,01
estradiol in sperm plasma [pg/ml]	109,24±48,04	108,05±55,50			

170

STĘŻENIE ESTRADIOLU W PLAZMIE NASIENIA I W SUROWICY KRWI A PARAMETRY SEMIOLOGICZNE NASIENIA MĘŻCZYŹN Z IDIOPATYCZNYMI ZABURZENIAMI SPERMATOGENEZY ORAZ Z NORMOSPERMIĄ

Marek Mędraś, Anna Trzmiel, Alicja Filus, Justyna Kuliczowska-Płaksej

Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami, Akademia Medyczna we Wrocławiu

Estradiol w prawidłowych stężeniach jest ważny dla normalnego przebiegu spermatogenezy. Stężenie estradiolu w plazmie nasienia jest wyższe niż w surowicy krwi. Przyczyna tego zjawiska jak i możliwy wpływ na obraz nasienia nie są znane.

Cel: Celem pracy była ocena zależności pomiędzy stężeniem estradiolu w surowicy krwi i plazmie nasienia a parametrami semiologicznymi u mężczyzn normospermicznych i oligospermicznych.

Materiał i metody: Przebadano 80 zdrowych ogólnie zdrowych mężczyzn w wieku 24-30, w tym 42 z zaburzeniami spermatogenezy (poniżej 20×10^6 plemników/ml nasienia) oraz 38 normospermicznych, posiadających dzieci. Pacjentów z zaburzeniami spermatogenezy podzielono na 2 podgrupy: 0-5 oraz $5-20 \times 10^6$ /ml nasienia. Parametry nasienia określano wg wytycznych WHO. Dane poddano analizie statystycznej przy użyciu pakietu STATISTICA 6.0 posługując się współczynnikami korelacji Pearsona i Spearmana oraz testem ANOVA rang Kruskala-Wallis

Wyniki: Stężenie estradiolu w plazmie nasienia w grupie I wynosiło $108,5 \pm 53,9$ i $110,1 \pm 41,2$ w grupie II, natomiast w surowicy krwi odpowiednio $33,8 \pm 18,3$ i $33,5 \pm 16,5$. Korelacje średnich stężeń estradiolu we wszystkich grupach z parametrami nasienia:

Wnioski:

1. Stężenie estradiolu w plazmie nasienia jest znacznie wyższe od stężenia estradiolu w surowicy krwi w każdej z analizowanych grup.
2. Nie ma istotnych statystycznie różnic w stężeniach estradiolu w plazmie nasienia i surowicy krwi pacjentów z idiopatycznymi zaburzeniami spermatogenezy a mężczyznami z normospermią.
3. W grupie pacjentów normospermicznych występuje statystycznie istotna ujemna korelacja jedynie pomiędzy stężeniami estradiolu w surowicy krwi a objętością ejakulatu.
4. U pacjentów z normospermią (płodnych) wykazano statystycznie istotne korelacje, $p=0,022-0,043$, które wskazują na niewielki pozytywny wpływ stężenia estrogenów w surowicy i w plazmie nasienia na odsetek plemników o prawidłowej budowie i ruchliwości.

THE SEMINAL PARAMETERS RELATED TO ESTRADIOL CONTENT IN SEMEN AND IN SERUM IN MEN WITH IDIOPATHIC SPERMATOGENESIS DISTURBANCES AND WITH NORMOSPERMIA

Marek Mędraś, Anna Trzmiel, Alicja Filus, Justyna Kuliczowska-Płaksej

Department of Endocrinology, Diabetology and Isotopes Treatment, Medical Academy Wrocław

The aim of the study was to estimate the relationship between estradiol serum and semen levels in normo- and oligospermic men.

Study groups: 42 men with spermatogenesis disturbances - sperm concentration below 20×10^6 - group I and 38 were normospermic (fertile) - group II. Patients in group I were divided in two subgroups according to the sperm concentration: 0-5 (IA) and $5-20 \times 10^6$ (IB).

	Estradiol w surowicy			Estradiol w plazmie		
	oligospermia		normospermia	oligospermia		normospermia
	0-5x10 ⁶ plemników	5-20x10 ⁶ plemników		0-5x10 ⁶ plemników	5-20x10 ⁶ plemników	
Objętość	-0,28	-0,44	-0,37 p=0,024	-0,36	-0,46	-0,25
Liczba plemników w ml nasienia	0,36	0,32	-0,12	0,17	0,28	0,26
Liczba plemników w całym ejakulacie	0,3	-0,45	0,1	0,08	-0,26	0,15
Odsetek ruchliwości a	0,28	-0,51 p=0,033	0,14	0,2	-0,34	0,22
Odsetek ruchliwości b	0,35	0,19	0,1	0,45 p=0,025	0,39	0,23
Odsetek ruchliwości c	0,31	0,32	-0,03	0,24	0,81 p<0,01	0,16
Odsetek plemników hiperaktywnych	-	-0,32	0,33 p=0,043	-	-0,22	0,19
Odsetek plemników nieruchomych	0,32	0,25	-0,16	0,31	-0,12	-0,37 p=0,022
Odsetek plemników żywych	0,19	-0,03	0,15	0,18	0,29	0,31
Odsetek plemników prawidłowych	0,23	0,17	0,28	0,08	0,2	0,37 p=0,026

Tab. 1.

	Estradiol in serum			Estradiol in seminal plasma		
	oligospermia		normospermia	oligospermia		normospermia
	0-5x10 ⁶ sperm/ml	5-20x10 ⁶ sperm/ml		0-5x10 ⁶ sperm/ml	5-20x10 ⁶ sperm/ml	
Volume	-0,28	-0,44	-0,37 p=0,024	-0,36	-0,46	-0,25
Sperm concentration	0,36	0,32	-0,12	0,17	0,28	0,26
Total sperm count	0,3	-0,45	0,1	0,08	-0,26	0,15
% of type a sperm mobility	0,28	-0,51 p=0,033	0,14	0,2	-0,34	0,22
% of type b sperm mobility	0,35	0,19	0,1	0,45 p=0,025	0,39	0,23
% of type c sperm mobility	0,31	0,32	-0,03	0,24	0,81 p<0,01	0,16
% of rapid mobile sperm	-	-0,32	0,33 p=0,043	-	-0,22	0,19
% of immotile sperm	0,32	0,25	-0,16	0,31	-0,12	-0,37 p=0,022
% of normal sperm	0,23	0,17	0,28	0,08	0,2	0,37 p=0,026

There were measured estradiol in seminal plasma and in serum. The estradiol level in seminal plasma in group I was 108.5±53.9 vs. 110.1±41.2 in group II. In serum the estradiol levels were respectively 33.8±18.3 and 33.5±16.5. All the correlations are presented in table 1.

Conclusions:

1. The estradiol concentration in seminal plasma is significantly higher than in serum in all analyzed groups (p<0.01).
2. There were no significant differences in estradiol concentrations in seminal plasma and in serum in patients with idiopathic spermatogenesis disturbances and in normospermic men.
3. Statistically significant negative correlation was found in the normospermic men only between estradiol levels in serum and the volume of semen which indicates that estradiol is inversely associated with semen volume.
4. The statistically significant correlations were found in the fertile men prove the slight positive influence of estrogen in serum and in seminal plasma on the sperm count with normal mobility and morphology.

kortykoidową i mineralokortykoidową. Posiadają umiarkowane powinowactwo do receptora progesteronowego, nie wykazują działania androgenowego, a wręcz efekt antyandrogenowy. W stosunku do receptora estrogenowego wykazują minimalną aktywność.

Celem badania była ocena wpływu COC zawierającej 30 µg EE i 2mg DNG (Jeanine) na wybrane parametry gospodarki węglowodanowej.

Materiał i metoda: Do badań zakwalifikowano 24 kobiety w wieku 26,9±3,1 lat, przyjmujących Jeanine przez okres 6 cykli 21-dniowych z 7-dniową przerwą. Przed rozpoczęciem oraz po 3 i 6 cyklach terapii u wszystkich badanych oznaczono wskaźnik masy ciała (BMI), wskaźnik talia/biodro (WHR), stężenie glukozy i insuliny w surowicy krwi. Insulinooporność oceniano przy użyciu wskaźnika HOMA.

Wyniki: Stwierdzono statystycznie istotny wzrost stężenia glukozy po 3 cyklach (4,7±0,4 vs. 4,9±0,4 mmol/l, p=0,007), nie wykazano statystycznie istotnych zmian w zakresie pozostałych badanych parametrów. Nie stwierdzono zmian wartości wskaźnika HOMA 2,6±1,3 vs. 2,7±1,6 po 3 cyklach i 2,6±1,2 po 6 cyklach.

Wnioski: COC zawierające DNG są niezwykle atrakcyjną formą antykoncepcji pozbawioną niekorzystnego wpływu na metabolizm węglowodanów. DNG może być ciekawą alternatywą dla pacjentek z upośledzoną tolerancją glukozy, skłonnością do cukrzycy oraz w przypadku upośledzenia metabolizmu glukozy po zastosowaniu innych typów COC.

171

WPLYW DOUSTNEJ ANTYKONCEPCJI HORMONALNEJ ZAWIERAJĄCEJ DIENOGEST NA WYBRANE PARAMETRY GOSPODARKI WĘGLOWODANOWEJ U KOBIET

Mariola Dec-Szlichtyng¹, Wojciech Szlichtyng², Jacek Tomaszewski³, Paweł Skorupski³, Krystyna Lupa²

¹ Katedra i Zakład Fizjologii Człowieka AM w Lublinie

² Oddział Ginekologiczno-Położniczy SP ZOZ Świdnik

³ II Katedra i Klinika Ginekologii AM w Lublinie

Syntetyczne estrogeny i progestageny wchodzące w skład doustnych środków antykoncepcyjnych (COC) mogą zaburzać gospodarkę węglowodanową ustroju kobiety. U pacjentek stosujących COC odnotowano indywidualnie różne typy odpowiedzi: od braku lub nieznacznego wpływu tabletek antykoncepcyjnych na metabolizm węglowodanów aż do istotnych nieprawidłowości w testach tolerancji glukozy. Efekt ten może być zależny od dawki, a zwłaszcza struktury chemicznej komponenty progestagenowej leku. Nowoczesne, wysoce selektywne progestageny np. dienogest (DNG), charakteryzują się brakiem działania lub jedynie minimalną aktywnością gliko-

THE INFLUENCE OF COMBINED ORAL CONTRACEPTION CONTAINING DIENOGEST ON PARAMETERS OF CARBOHYDRATE METABOLISM

Mariola Dec-Szlichtyng¹, Wojciech Szlichtyng², Jacek Tomaszewski³, Paweł Skorupski³, Krystyna Lupa²

¹ Chair and Department of Human Physiology, Skubiszewski Medical University, Lublin.

² Health Care Unit, Świdnik.

³ II Chair and Department of Gynaecology, Skubiszewski Medical University, Lublin.

The synthetic estrogens and progestogens used in combined oral contraceptive (COC) pills may adversely influence carbohydrate metabolism. Some women taking COC

do not show any changes while the others experience significant abnormalities in glucose tolerance tests. This phenomenon may depend on the dose and the properties of gestogenic components of the pill. The newly introduced gestogen – dienogest (DNG) has average affinity to progesterone receptor, the negligible glucocorticoid and mineralocorticoid activity, and does not produce androgenic effects. DNG exerts the antiproliferative effects on the endometrium and mammary gland.

The aim of the study was the assessment of the influence of COC containing 30 µg of EE and 2 mg of DNG (Jeanine) on the parameters of carbohydrate metabolism.

Material and methods. Twenty four healthy women (mean age 26.9±3.1) were included into the study. The COC was administered for 6 months on 21 days single pill daily followed by 7 days pill-free regimen. The following parameters were estimated before the start of the therapy and after 3 and 6 cycles of the treatment: body mass index (BMI), waist to hip ratio (WHR), fasting serum glucose and insulin concentrations. The insulin resistance was estimated using HOMA index.

Results. Except the significant elevation in pretreatment and cycle 3 fasting glucose levels (4.7±0.4 vs. 4.9±0.4 mmol/l, p=0.007) we did not find any statistically significant differences in the investigated parameters. The pretreatment HOMA index was 2.6±1.3, 2.7±1.6 after 3 cycles and 2.6±1.2 after 6 cycles of treatment, (p=0.8).

Conclusion. COC containing 30 µg of EE and 2 mg of DNG is a safe method of contraception which is devoid of the adverse influence on the carbohydrate metabolism. Based on the results of our study it is possible to speculate that COC containing DNG may be the drug of choice in patients with impaired glucose tolerance.

172

OCENA JAKOŚCI ŻYCIA, WYSTĘPOWANIA DEPRESJI I LĘKU ORAZ ŻYCIA SEKSUALNEGO PAR NIEPŁODNYCH

Agnieszka Droszól, Violetta Skrzypulec

Wydział Opieki i Oświaty Zdrowotnej Śląskiej Akademii Medycznej

Amerykańskie Towarzystwo Płodności definiuje niepłodność jako niepowodzenie w zajściu w ciążę po roku regularnego współżycia bez stosowania antykoncepcji. Problem niepłodności dotyczy od 10 do 17% par i małżeństw w Polsce.

Cel pracy. Celem przeprowadzonych badań była ocena wpływu niepłodności na jakość życia, stopień nasilenia objawów depresji i lęku oraz życie seksualne par niepłodnych w zależności od przyczyny niepłodności, rodzaju i długości leczenia oraz czynników psychobehawioralnych i socjoeconomicznych.

Materiał i metody. Do badań zakwalifikowano 80 par leczonych z powodu niepłodności w przedziale wiekowym od 20 do 45 roku życia. Grupa badana została podzielona na 4 podgrupy w zależności od przyczyny niepłodności: niepłodność idiopatyczna, niewydolność fazy lutealnej, przyczyna jajowodowa i maciczna niepłodności, niepłodność męska. Grupę kontrolną stanowiło 40 par płodnych. Badania przeprowadzono w oparciu

o kwestionariusz składający się z ogólnodostępnych i rekomendowanych przez WHO inwentarzy samooceny – Short Form-36, Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory, Index of Marital Satisfaction, Index of Sexual Satisfaction, Female Sexual Function Index oraz International Index of Erectile Function. Analizy statystycznej dokonano w oparciu o test χ^2 i program Statistica 6.0.

Wyniki. Badania wykazały, iż aspekty psychologiczne odegrały znaczącą rolę wśród par niepłodnych, zwłaszcza u mężczyzn w grupie niepłodności idiopatycznej. Natężenie lęku było znamienne statystycznie wyższe wśród par niepłodnych w porównaniu do grupy kontrolnej. Depresja i lęk nasilały się u kobiet na początku procesu diagnostycznego. Nie wykazano wpływu na życie seksualne kobiet, w porównaniu z mężczyznami, u których zaobserwowano niższą punktację w skali International Index of Erectile Function.

Wnioski. Czas trwania leczenia i chęć posiadania potomstwa może łączyć się z niższą satysfakcją seksualną u niepłodnych mężczyzn jak i występowaniem depresji u niepłodnych kobiet.

THE EVALUATION OF LIFE QUALITY, DEPRESSION, ANXIETY AND SEXUAL FUNCTION AMONG INFERTILE COUPLES

Agnieszka Droszól, Violetta Skrzypulec

Health Care and Education Faculty; Medical University of Silesia

According to American Society of Fertility, infertility is defined as inability to get pregnant after a year of regular sexual intercourse without contraceptives. The infertility problem involves about 10 to 17% couples in Poland.

Objectives and study design: The aim of this study was to evaluate the influence of infertility on quality of life, depression, anxiety, marital adjustment and sexual function.

Materials and methods: 80 couples treated because of infertility were introduced into the study. They were divided into 4 investigated groups - unexplained infertility, anovulation, tubal and uterus factor as well as male factor groups and 40 fertile couples as controls were evaluated for psychological assessment by different test instruments. The research tools were standardized questionnaires assessing quality of life (Short Form-36), depression and anxiety (Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory), marital adjustment (Index of Marital Satisfaction) and sexual function (Index of Sexual Satisfaction, Female Sexual Function Index for women and International Index of Erectile Function for men). The mean differences between these groups were tested using χ^2 test. Statistica 6.0 software program was used.

Results: Psychological components were found to play a significant role in infertility of unknown etiology, especially in male partners. Anxiety was statistically significant higher among partners with fertility problem in comparison to the others. Depression and anxiety in female partners revealed at the beginning of diagnostic process. There was found no statistically significant impact on sexual functioning in women; however, male partners showed lower intercourse satisfaction and erectile function scores.

Conclusions. The duration of treatment and desire for a child may be connected to lowered sexual satisfaction in infertile males and depressive mood among infertile female partners.

173

OCENA ECHOKARDIOGRAFICZNA DOROSŁYCH CHORYCH Z ZESPOŁEM TURNERA W ZALEŻNOŚCI OD KARIOTYPU

Marek Michalski¹, Kajetan Poprawski¹, Małgorzata Ławniczak², Anna Latos-Bieleńska³, Katarzyna Łącka⁴

¹ II Katedra Kardiologii, AM w Poznaniu,

² Stowarzyszenie Pomocy Chorym z Zespołem Turnera,

³ Katedra Genetyki Klinicznej AM w Poznaniu,

⁴ Katedra Endokrynologii, Przemiany Materii i Chorób Wewnętrznych AM im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Wstęp: Powikłania sercowo-naczyniowe są przyczyną trzykrotnie większej śmiertelności u kobiet z zespołem Turnera (ZT).

Cel: Ocena zmian w obrazie echokardiograficznym (ECHO) u chorych z zespołem Turnera w zależności od kariotypu.

Materiał i metodyka: Badaniem objęto 26 dorosłych chorych z ZT. Chore podzielono na trzy grupy w zależności od kariotypu: grupa I: chore z klasyczną monosomią X (45,X), grupa II: chore z mozaicyzmem, gdzie monosomii towarzyszyła linia komórkowa z normalnym żeńskim kariotypem, izochromosomem Xq, chromosomem kolistym X, chromosomem Y lub trisomią X oraz grupa III obejmująca chore z aberracjami strukturalnymi chromosomu X (delecja krótkiego lub długiego ramienia X). Badanie echokardiograficzne (M+2D+D+CD) wykonano za pomocą aparatu Sonos 5500 zgodnie z obowiązującymi standardami.

Wyniki: wyniki przedstawiono w tabeli. Odchylenia ECHO stwierdzono u 58% chorych. Istotne wady serca (stenoza aortalna, VSD, DA_o) wykazano u 15% chorych.

Wynik badania echokardiograficznego (rozpoznanie echokardiograficzne)	Grupa I n = 7	Grupa II n = 16	Grupa III n = 3
Stenoza aortalna	1	-	-
Ubytek w przegrodzie międzykomorowej (VSD)	-	-	1
Dwupłatkowa zastawka aortalna (DA _o)	1	-	-
DA _o + niedomykalność mitralna (MI)	1	-	-
Prolaps trójdzielny	-	1	-
Niedomykalność aortalna (I)	-	1	-
A _o I + MI	1	-	-
MI	-	5	1
MI + niedomykalność trójdzielny	-	2	-
Norma	3	7	1
Nieprawidłowości ogółem (%)	57	56	67
Nieprawidłowości istotne (%)	42	0	33

Wnioski: W zespole Turnera nieprawidłowości układu sercowo-naczyniowego występują częściej niż w populacji ogólnej. Istotne wady serca stwierdzono w grupie I i III.

Słowa kluczowe: zespół Turnera, kariotyp, ECHO serca, wady

174

WPŁYW ESTRADIOLU NA AKTYWNOŚĆ OSI GHG – IGF-I – IGFBP-3 I U KOBIET Z HYPOESTROGENIZMEM HYPERGONADOTROPOWYM

Milewicz T., Krzysiek J., *Sztefko K., **Radowicki S., Krzyczkowska-Sendrakowska M.

Klinika Endokrynologii Ginekologicznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

*Zakład Biochemii Klinicznej Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie

**Klinika Endokrynologii Ginekologicznej AM Warszawa

Cel: Porównanie poziomów ludzkiego hormonu wzrostu (hGH), insulinopodobnego czynnika wzrostu-I (IGF-I) oraz trzeciego białka wiążącego insulinopodobne czynniki wzrostu (IGFBP-3) u kobiet z przedwczesnym wygasaniem czynności hormonalnej jajników (POF) w porównaniu do kobiet zdrowych i kobiet po menopauzie.

Pacjentki: Grupa A – 15 kobiet z POF (wiek: 38,9±5,2 lat, FSH: 101,4±29,0 IU/l; 17β-estradiol 22,5±14,6 ng/l); Grupa B 15 kobiet po menopauzie (wiek: 54,7±2,7 lat, FSH: 81,9±32,1 IU/l; 17β-estradiol 17,1±8,0 ng/l); Grupa C 15 zdrowych kobiet o regularnym wzorcu miesiączkowania (wiek: 37,1±9,0 lat, FSH: 6,2±1,0 IU/l; 17β-estradiol 144,8±117,1 ng/l)

Metodyka: Wykonano pomiary podstawowych stężeń w surowicy hGH, IGF-I, IGFBP-3, FSH i estradiolu oraz takich parametrów klinicznych jak masa ciała i BMI.

Wyniki: Stężenie IGF-I w grupach A i B było porównywalne (NS) i niższe (p<0,005) niż w grupie C (208,3±66,5 ug/l w por. do 172,0±54,6 ug/l; w por do 273,6±109,0 ug/l). Analogicznie zależności obserwowano w odniesieniu do poziomów IGFBP-3 (3,1±1,0ug/l w por do 3,1±1,0ug/l w por. do 4,4±0,3 ug/l). Poziomy hGH nie różniły się pomiędzy grupami. W grupach A i B nie obserwowano zależności pomiędzy poziomami IGF-I a wiekiem oraz IGFBP-3 a wiekiem. Jedynie w grupie C obserwowano zależność poziomu estradiolu i hGH.

Wniosek: 17β-estradiol wydaje się być równie istotnym jak wiek czynnikiem regulującym aktywność osi hGH-IGF-I-IGFBP-3.

ESTROGEN REGULATION OF HUMAN GROWTH HORMONE (GHG), INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR-I (IGF-I) AND INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR BINDING PROTEIN-3 (IGFBP-3) AXIS IN HYPOESTROGENIC, HYPERGONADOTROPIC WOMEN

Milewicz T., Krzysiek J., *Sztefko K., **Radowicki S., Krzyczkowska-Sendrakowska M.

Dept. of Clinical Biochemistry Children University Hospital, Cracow, Poland

*Dept of Gynecological Endocrinology Collegium Medicum, Jagiellonian University; Cracow; Poland

**Dept of Gynecological Endocrinology Warsaw Medical Academy; Poland

Aim: To examine plasma hGH, IGF-1 and IGFBP-3 levels in women with premature ovarian failure compared to healthy normal controls and postmenopausal ones.

Patients: Group A-15 women with premature ovarian failure (POF) (mean: age 38.9±5.2 years, FSH 101.4±29.0 IU/l; 17β-estradiol 22.5±14.6 ng/l). Group B were controls and consisted of 15 menopausal (B) women (mean: age 54.7±2.7 years; FSH 81.9±32.1 IU/l; 17β-estradiol 17.1± 8.0 ng/l). Group C-also controls-15 normally menstruating women (mean: age 37.1±9.0 years; FSH 6.2±1.0 IU/l; 17β-estradiol 144.8±117.1 ng/l).

Methods: Body mass and BMI were measured. Basic fasting plasma hGH, IGF-I, IGFBP-3, insulin, testosterone and LH as well as prolactin (PRL), FSH and estradiol were assessed by RIA kits.

Results: Mean serum IGF-I level was the lowest ($p<0.005$) in group B (172.0±54.6 μg/l) and the highest in group C (273.6±109.0 μg/l). The mean plasma IGF-I level in group A was similar (NS) (208.3±66.5 μg/l) to that found in group B and lower ($p<0.02$) compared with that in group C. The lowest ($p<0.005$) serum IGFBP-3 level was found in group B (3.1±0.7 μg/l) compared to group C (4.4±0.3 μg/l). The mean plasma IGFBP-3 level (3.1±1.0 μg/l) in group A was lower than in group C ($p<0.005$) but identical as in group B. No statistically significant differences between groups were observed in mean hGH levels. There were no relation between plasma levels of IGF-I and IGFBP-3 and age in groups A and B. There was a positive relation between plasma levels of estradiol and hGH in group C.

Conclusions: 17b-estradiol may be as important contributor to insulin-like growth factor-I (IGF-I) plasma level as age in hypoestrogenic, hypogonadotropic women
