

P-11

Nadnercza i guzy neuroendokrynne

Przewodniczący sesji:
Anna Kasperlik-Zatuska, Beata Kos-Kudła

151

WSPÓŁCZESNE METODY CHIRURGICZNEGO LECZENIA CHOROÓB NADNERCZY

Andrzej Łaciniński¹, Tomasz Osęka¹, Janusz Głowacki¹, Krzysztof Sworczak², Anna Babińska², Łukasz Kaska¹, Wojciech Makarewicz¹, Tomasz Stefaniak¹, Barbara Kwiecińska³, Monika Proczko-Markuszczyńska¹, Zbigniew Gruca, Zbigniew Śledziński¹

¹ Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej AM w Gdańsku

² Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Zaburzeń Hemostazy AM w Gdańsku

³ Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii AM w Gdańsku

Rozwój nowoczesnych technik obrazowania, takich jak: USG, TK, MRI oraz ich użycie w badaniach schorzeń jamy brzusznej, spowodował znaczny wzrost wykrywalności niemych klinicznie guzów nadnerczy określanymi jako incidentaloma.

Celem pracy była próba oceny zależności pomiędzy badaniami hormonalnymi, rozmiarami wykrytego guza oraz jego rozpoznaniem histopatologicznym, a wskazaniami do leczenia operacyjnego.

Materiał i metody: W pracy przedstawiono 342 chorych, operowanych z powodu guza nadnerczy, z czego 187 przypadków aktywnych, 155 nieczynnych hormonalnie. W grupie guzów o typie incidentaloma wielkość zmiany wahała się pomiędzy 3-20cm, wszystkie guzy o większej średnicy miały charakter złośliwy.

Wyniki i wnioski: Zależnie od wielkości zmiany wykonano wideoskopową lub klasyczną adrenalectomię. Autorzy uważają, że każda wykryta zmiana nadnercza o potencjalnie złośliwym charakterze powinna być leczona chirurgicznie.

Powyższe stwierdzenie odnosi się zwłaszcza do grupy chorych w wieku powyżej 50 roku życia. W przypadku starszych pacjentów, u których rozpoznano hormonalnie czynne guzy o wymiarach do 3 cm, możliwe jest leczenie zachowawcze i obserwacja, natomiast zmiany o średnicy powyżej 3 cm, niezależnie od ich aktywności hormonalnej powinny być leczone chirurgicznie.

Słowa kluczowe: chirurgia nadnerczy

MODERN CONCEPTS IN SURGICAL TREATMENT OF ADRENAL GLAND DISEASE

Andrzej Łaciniński¹, Tomasz Osęka¹, Janusz Głowacki¹, Krzysztof Sworczak², Anna Babińska², Łukasz Kaska¹, Wojciech Makarewicz¹, Tomasz Stefaniak¹, Barbara Kwiecińska³, Monika Proczko-Markuszczyńska¹, Zbigniew Gruca, Zbigniew Śledziński¹

¹ Clinic of General, Endocrine and Transplant Surgery, Medical University of Gdańsk

² Clinic of Internal Medicine, Endocrinology and Haemostatic Disorders, Medical University of Gdańsk

³ Department of Anesthesiology and Intensive Therapy, Medical University of Gdańsk

Widespread use of new imaging techniques like ultrasound, computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) of abdominal cavity has improved the rate of detection of adrenal tumors which clinically do not present with clear hormonal derangements. Tumors of this characteristic are described as incidentaloma. In most examined individuals these tumors are not hormonally active and patients do not present any clinical symptoms suggesting derangements of the pituitary-adrenal axis.

The aim of the study was to evaluate the correlation between endocrine tests, tumors' size and histopathological pattern. Authors described the diagnostic and curative management and tried to solve the question about necessity of treatment and choice of adequate operative strategy.

Methods and material: There are presented 342 patients operated for adrenal gland tumor in our clinic. All cases are described from the beginning of their detection to the surgical treatment. All of these 342 patients were qualified for adrenalectomy, depending on the size of tumor open or videoscopic procedure was performed. Among them 155 presented hormonally active tumors and 187 non-active – incidentaloma. In the group of hormonally non-active lesions, the size of the tumor was between 2 and 20cm. Tumors with diameter bigger than 10 cm all were carcinomas or metastatic lesions.

Results and Conclusions: The lack of certainty in deciding of character of adrenal tumors basing on hormonal and imaging examinations led many authors acquiring the size of the tumor as criterion for choosing the way of treatment. Other authors, mostly surgeons, suggest that every diagnosed adrenal tumor, potentially malignant lesions despite its size should be excised. It refers most of all to a group of patients under 50 years of age. In older patients, hormonally non-active lesions under 3 cm of diameter should be left for further observation but bigger non-active or hormonally active tumors should be also treated surgically.

Key words: adrenal gland surgery

152

GUZY NEUROENDOKRYNNE (NET) – PROBLEM KLINICZNY CZY MODA?

E. Mikina¹, J. Sygut¹, K. Daniszewski², L. Sobol³, A. Urbaniak⁴, J. Perdeus⁵, P. Piróg⁵, Z. Bonek⁶, A. Kowalska¹

¹ Świętokrzyskie Centrum Onkologii, Kielce

² Zakład Patomorfologii, Szpital Rejonowy, Skarżysko-Kamienna

³ Zakład Patomorfologii, Szpital Rejonowy, Sandomierz

⁴ NZOZ Zakład Patomorfologii, Kielce

⁵ Oddział Torakochirurgii, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Gruzlicy i Chorób Płuc, Czerwona Góra

⁶ Oddział Chirurgii, Wojewódzki Szpital Zespolony, Kielce

Wstęp: Guzy neuroendokrynne (NET) należą do rzadkich klinicznych rozpoznań. Zapadalność na te nowo-

twory wynosi 13 przypadków na 1 000 000 mieszkańców na rok. W związku z pojawieniem się możliwości leczenia NET analogami somatostatyny wzrosło zainteresowanie tym problemem.

Celem pracy jest prezentacja epidemiologii guzów neuroendokrynych w woj. świętokrzyskim. Badanie prezentujemy w oparciu o rejestr wyników badań histopatologicznych zebranych na podstawie udostępnionej dokumentacji z oddziałów chirurgicznych. W województwie świętokrzyskim aktualnie (kwiecień 2005) zamieszkuje 1 289 377 osób. Liczba oddziałów chirurgicznych wynosi: 18. Dokonano retrospektywnej oceny częstości guzów neuroendokrynych w oparciu o wyniki badań histopatologicznych pooperacyjnych w latach 2000-2005.

Słowa kluczowe: guzy neuroendokryne, epidemiologia

SUBJECT: NEUROENDOCRINE TUMORS (NET) – CLINICAL PROBLEM OR PASSING FAD?

E.Mikina¹, J.Sygut¹, K.Daniszewski², L.Sobol³, A.Urbaniak⁴, J.Perdeus⁵, P.Piróg⁵, Z.Bonek⁶, A.Kowalska¹

¹ Holy Cross Cancer Center, Kielce

² Department of Pathomorphology City Hospital, Skarżysko-Kamienna

³ Department of Pathomorphology City Hospital, Sandomierz

⁴ Department of Pathomorphology, Kielce

⁵ Department of Thoracosurgery, Province Hospital, Czerwona Góra

⁶ Department of Surgery, Province Hospital, Kielce

Introduction: Neuroendocrine tumors (NET) are an uncommon clinical diagnosis. The incidence of NET is 13 cases per 1,000,000 individuals per year. Interest in NET has increased with the appearance of somatostatin as a treatment.

The aim of this study is the epidemiology of neuroendocrine tumors in Świętokrzyskie province. We present our research on the strength of the register of the histopathology results in the surgical wards. In Świętokrzyskie province actually (April 2005) lives 1,289,377 individuals. The number of surgery wards is 18. We conducted the retrospective report of frequency of neuroendocrine tumors in the histopathology results in the period of 2000-2005.

Key words: neuroendocrine tumors, epidemiology

153 PRZYDATNOŚĆ OBJAWÓW KLINICZNYCH I ULTRASONOGRAFII NADNERCZY W ROZPOZNAWANIU GUZA CHROMOCHŁONNEGO

Dariusz Waligórski, Aldona Kowalska

Dział Endokrynologii Świętokrzyskiego Centrum Onkologii w Kielcach

Wstęp. Guz chromochłonny stanowi rzadką przyczynę nadciśnienia tętniczego. Typowo przebiega z napadowymi wzrostami ciśnienia tętniczego, którym towarzyszą objawy adrenergiczne.

Cel pracy. Ocena przydatności objawów klinicznych i badania ultrasonograficznego w rozpoznawaniu guza chromochłonnego.

Materiał i metody. Do badania zakwalifikowano 17 chorych po leczeniu operacyjnym z powodu guzów nadnerczy, z potwierdzonym histopatologicznie pheochromocytoma. W powyższej grupie retrospektywnie oceniano częstość występowania nadciśnienia tętniczego i dodatkowych objawów przemawiających za guzem chromochłonnym (napadowy charakter nadciśnienia, wzmożone pocenie, bledność skóry, kołatania serca, hipotonia ortostatyczna) oraz wynik USG jamy brzusznej przed operacją.

Wyniki. Nadciśnienie tętnicze obserwowano u 12 chorych (71%), kołatania serca u 10 (59%), wzmożone pocenie u 8 (47%), napadowy charakter nadciśnienia u 7 (41%), bledność powłok u 3 (18%), hipotonię ortostatyczną u 2 (12%). Skojarzenie napadowego nadciśnienia z typowymi objawami wegetatywnymi wykazano w 6 przypadkach (35% całej grupy, 50% chorych z nadciśnieniem). Dane na temat przedoperacyjnej ultrasonografii uzyskano w 14 przypadkach. We wszystkich obecność guza nadnercza (potwierdzoną następnie w KT lub MR) wykazano już w tym badaniu.

Wnioski.

1. U wielu chorych z guzem chromochłonnym nie występują typowe objawy kliniczne.
2. Ultrasonografia nadnerczy, mimo znanych ograniczeń, jest w przypadku pheochromocytoma bardzo czułą metodą diagnostyczną.
3. Badanie to powinno być wykonywane rutynowo u wszystkich chorych diagnozowanych z powodu nadciśnienia tętniczego w celu rozpoznania przypadków pheochromocytoma przebiegających bez typowej symptomatologii.

Słowa kluczowe: guz chromochłonny, objawy kliniczne, ultrasonografia nadnerczy

THE USEFULNESS OF CLINICAL SYMPTOMS AND ADRENAL ULTRASONOGRAPHY IN DIAGNOSING PHEOCHROMOCYTOMA

Dariusz Waligórski, Aldona Kowalska

Department of Endocrinology, Holy Cross Cancer Centre, Kielce

Introduction. Pheochromocytoma is a rare cause of arterial hypertension. In typical cases the symptoms are paroxysmal heights of blood pressure which are related to adrenergic symptoms.

The aim of the study was to estimate the usefulness of clinical symptoms and USG examination in recognizing pheochromocytoma.

Material and methods. 17 patients were operated on for adrenal tumors. In all of them pheochromocytoma was confirmed histopathologically. In this group the frequency of high blood pressure and additional symptoms typical to pheochromocytoma (paroxysmal character of hypertension, hyperhidrosis, pallor of the skin, palpitations, orthostatic hypotension) was evaluated retrospectively. Also the results of adrenal ultrasonography before surgical treatment were checked.

Results. Arterial hypertension was observed in 12 patients (71%), palpitations in 10 (59%), hyperhydrosis in 8 (47%), paroxysmal hypertension in 7 (41%), pallor of skin in 3 (18%), orthostatic hypotension in 2 (12%). The association of paroxysmal hypertension with typical vegetative symptoms arise once in 6 cases (35% the all group, 50% patients with hypertension). Data on the preoperative ultrasonography were obtained in 14 cases. In all cases the presence of the adrenal tumor (confirmed then in CT or MR) was already identified in this examination.

Conclusions.

1. In many patients with pheochromocytoma typical clinical symptoms do not appear.
2. The ultrasonography of suprarenal glands, in spite of well-known limitations, is a very sensitive diagnostic method for this disease.
3. USG imaging should be executed routinely in all patients with arterial hypertension for the purpose of recognizing cases of pheochromocytoma percurrent without the typical symptomatology.

Key words: pheochromocytoma, clinical symptoms, adrenal ultrasonography.

154

RÓŻNORODNOŚĆ PRZEBIEGU KLINICZNEGO GUZÓW CHROMOCHŁONNYCH U 6 CHORYCH OBSERWOWANYCH W LATACH 2001-2004

Maria Kurowska, Joanna Malicka, Andrzej Nowakowski

Klinika Endokrynologii Akademii Medycznej im. Prof. F. Skubiszewskiego w Lublinie

Wstęp. Produkujące katecholaminy barwiaki nadnerczy i zlokalizowane w jamie brzusznej zwojaki rozwijają się z tkanki nerwowej układu współczulnego. Około 85% guzów chromochłonnych wywodzi się z rdzenia nadnerczy (pheochromocytoma), a pozostałe 15% z tkanki pozanadnerczowej (paraganglioma). Mogą one mieć charakter sporadyczny (80%) lub stanowią składową uwarunkowanych genetycznie zespołów chorobowych takich jak MEN 2, VHL i neurofibromatosis typu 1. Mogą być aktywne lub nieczynne hormonalnie. Złośliwe guzy chromochłonne występują u 3-36% chorych. Paraganglioma stanowi 0,6% guzów pęcherza moczowego.

Cel: ukazanie różnorodności obrazu klinicznego guza chromochłonnego na podstawie obserwacji własnej grupy chorych.

Materiał: 6 chorych (3K, 3M) w wieku od 40 do 74 lat (śr. 52,5±11,8) leczonych w latach 2001-2004.

Metoda: analiza obrazu klinicznego u chorych z rozpoznaniem guza chromochłonnego.

Wyniki: napadowe lub utrwalone nadciśnienie tętnicze obserwowano u 3 chorych z pheochromocytoma i u chorego z paraganglioma pęcherza moczowego. Aktywność hormonalną (NA, A, DA) potwierdzono u 3 chorych z pheo i u chorego ze zwojakiem pęcherza (NA, DA). U 3 chorych guz był zlokalizowany w jednym nadnerczu (P-1, L-2), u 3 pozostałych pozanadnerczowo: u 1 M – w pęcherzu moczowym, u 2 K w przestrzeni pozaotrzewnowej. U jednego chorego guz współistniał z torbielą

watością nerek oraz rozpoznany równocześnie rakiem jasnokomórkowym nerki (podejrzenie zespołu VHL). U 5 chorych (2K, 3M) nowotwór był łagodny, u 1 K miał charakter złośliwy (3 x operowana, obecnie terapia MIBG). U 2 chorych z paraganglioma, u których rozpoznanie ustalono dopiero na podstawie pooperacyjnego badania hist.pat., przed operacją nie było klinicznych wykładników aktywności hormonalnej guza. U 1 chorego olbrzymich rozmiarów barwiak sięgał od lewego podżebrza do talerza biodrowego.

Wniosek. Obserwacja nawet małej grupy chorych potwierdza dużą różnorodność przebiegu klinicznego guzów chromochłonnych.

VARIABILITY OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF TUMOURS ARISING FROM CHROMAFFIN TISSUE IN 6 PATIENTS OBSERVED IN 2001-2004

Maria Kurowska, Joanna Malicka, Andrzej Nowakowski

Department of Clinical Endocrinology, F. Skubiszewski's Medical University in Lublin

Introduction. Pheochromocytomas producing catecholamines and abdominal paragangliomas are tumours arising from chromaffin tissue of sympathetic nervous system. About 85% of them come from adrenal medulla (pheochromocytoma), the rest 15% are of extra-adrenal origin (paraganglioma). They can be sporadic (80%) or occur as a part of inherited endocrine syndromes i.e. MEN, VHL and type 1 neurofibromatosis. They are secreting or non-secreting tumors. In 3-36% cases they are malignant. Paragangliomas constitute 0,6% of urinary bladder tumors.

Aim of the study was to present variability of clinical manifestations of tumours arising from chromaffin tissue in own group of patients.

Material. 6 pts (3F, 3M) aged 40 - 74, mean 52,5±11,8 years, treated between 2001-2004.

Method: analysis of clinical pictures of patients with recognized chromaffin tumor.

Results: Paroxysmal or chronic hypertension was observed in 3 pts with pheo and in one with urinary bladder paraganglioma. The hormonal tumor activity (NA, A, DA) was documented in 3 pts with pheo and in one with urinary bladder paraganglioma (NA, DA). In 3 cases tumor was localized in adrenal gland (right-1, left-2). In others the following tumor were found: one in urinary bladder and in 2 F in extra-peritoneal area. In one patient we found coexistence of pheochromocytoma, renal cell carcinoma and renal cysts (VHL syndrome suspected). In 5 pts (2F, 3M) the tumors were benign. One woman was three times operated on because of relapse malignancy and now she is treated with MIBG. Two cases of paraganglioma were recognized after operation on the basis of histological examination. They had no clinical symptoms of hormonal tumor activity earlier. In one case giant pheochromocytoma was localized in the whole left site of abdomen.

Conclusion. Observation even of a small group proved a big variability of clinical course of chromaffin tissue tumors.

155

PIERWOTNY RAK KORY NADNERCZY ROZPOZNANY WSTĘPNIE JAKO INCYDENTALOMA

Maria Kurowska, Joanna Malicka, Ewa Kiszczak-Bochyńska, Andrzej Nowakowski

Klinika Endokrynologii Akademii Medycznej w Lublinie

Wstęp. Rak kory nadnerczy rozwija się u 1-2 osób/1mln/rok. U około 62% chorych wykazuje aktywność hormonalną – 30% produkuje kortyzol, 20% – androgeny, 10% – estrogeny i 2% – aldosteron lub kilka hormonów, natomiast pozostałe 38% to guzy hormonalnie nieczynne. Czynny hormonalnie rak nadnercza występuje częściej u kobiet i u ludzi młodych (śr. wieku 24 lata). Nieczynny hormonalnie rak nadnerczy występuje częściej u mężczyzn >40 roku życia, a ponieważ należy do guzów wolno rosnących, jest wykrywany zwykle przypadkowo i w zaawansowanym stadium klinicznym. Ogólna częstość występowania raka wśród przypadkowo wykrytych guzów nadnerczy jest oceniana na około 4%. Odsetek ten wzrasta przy średnicy guza >4 cm.

Cel: próba ustalenia cech klinicznych pierwotnego raka nadnerczy rozpoznanego wstępnie jako incydentaloma.

Materiał: 7 chorych (4K i 3 M) w wieku od 28 do 65, średnio 47,8±12,0 lat, hospitalizowanych w latach 2000 – 2004.

Metody: analiza obrazu klinicznego z uwzględnieniem diagnostyki hormonalnej i obrazowej.

Wyniki: w ocenianej grupie chorych stwierdzono niewielką przewagę kobiet; 6 chorych miało >40 lat. U 3 kobiet w badaniach hormonalnych stwierdzono hiperkortyzolemię typową dla zespołu pre-Cushinga, u pozostałych 4 chorych nie potwierdzono aktywności hormonalnej guza. Rak był zlokalizowany w nadnerczu lewym u 2, a w nadnerczu prawym u 5 chorych. Największy wymiar guza wahał się od 5 do 10 cm, gęstość przedkontrastowa w CT – od 32 do 60 j. HU.

Podsumowanie: badaną grupę chorych charakteryzowała niewielka przewaga kobiet (57%), niski odsetek guzów hormonalnie czynnych (42,9%) i średnia wieku (47,8 lat).

Wniosek. Rak nadnercza rozpoznawany wstępnie jako incydentaloma jest zazwyczaj guzem nieczynnym hormonalnie i występuje nieco częściej u kobiet. Wykrywany jest głównie u osób w średnim wieku.

ADRENOCORTICAL CARCINOMA INITIALLY DIAGNOSED AS ADRENAL INCIDENTALOMA

Maria Kurowska, Joanna Malicka, Ewa Kiszczak-Bochyńska, Andrzej Nowakowski

Department of Clinical Endocrinology, F. Skubiszewski Medical University in Lublin

Introduction: the annual incidence of adrenocortical carcinoma is 1-2 per mln population. It has endocrine activity in about 62%: 30% of tumors produce cortisol, 20% – androgens, 10% – estrogens and 2% – aldosterone or several hormones simultaneously, whereas rema-

ining 38% are non-functioning tumors. Hormonally active tumors are observed most frequently in women and in young people (mean 24 years), whereas inactive ones – in men >40 years old. Because of slow progression, they are often found incidentally and in late clinical stage. Prevalence of adrenocortical carcinoma in patients with incidentaloma is 4%. Frequency of carcinoma arises in a group of patients with tumor diameter >4 cm.

Aim of the study: evaluation of clinical features of primary adrenal cortex carcinoma diagnosed initially as incidentaloma.

Material: 7 pts (4F, 3M) aged 28-65 years, mean 47.8±12.0, treated between 2000-2004.

Methods: analysis of clinical picture containing hormonal and visual imaging procedures.

Results: there were more female than men patients in our group; 6 patients were over 40. Hormonal examinations in 3 women proved hypercortisolism (pre-Cushing syndrome). Other patients had non-functioning tumors. In 2 cases carcinoma was found in the left adrenal gland, in 5 – in the right one. The maximum size of tumor in particular patients ranged from 5 to 10 cm. The density measured during CT before contrast injection ranged from 32 to 60 HU.

Summarizing: there was a slight predomination of women (57%), low percentage of hormonally active tumors (42.9%) and average age (47.8 y) in our group.

Conclusions: adrenocortical carcinoma initially diagnosed as incidentaloma is mainly non-functioning and slightly more common in women. It occurs mainly in middle-aged people.

156

PRZEBIEG CIĄŻY I PORODU U PACJENTKI Z WRODZONYM PRZEROSTEM NADNERCZY I NIEDOCZYNNIĄ TARCZYCY

Julia Zaręba-Szczudlik, Ewa Romejko-Wolniewicz

II Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii AM w Warszawie

Wstęp: Wrodzony przerost nadnerczy to grupa zaburzeń enzymatycznych na szlaku syntezy hormonów steroidowych w korze nadnerczy powodująca zwiększone wytwarzanie androgenów z nadmiernym lub zmniejszonym wydzielaniem mineralokortykosteroidów lub ze zmniejszonym wytwarzaniem glikokortykosteroidów. Ciężka postać choroby wywołuje niedoczynność nadnerczy i wirylizację. Częściowy niedobór enzymów może ujawnić się po zakończeniu wieku młodzieńczego i występować pod postacią hirsutyizmu oraz zaburzeń miesiączkowania o typie oligomenorrhoea z minimalną wirylizacją. Najczęściej mamy do czynienia z defektem 21-hydroksylazy, rzadziej z defektem 11-beta-hydroksylazy i 3-beta-dehydrogenazy. Innych defektów nie spotyka się u kobiet ciężarnych, ponieważ prowadzą do trwałej niepłodności. Niedoczynność tarczycy u kobiet ciężarnych może prowadzić do zwiększonej śmiertelności okołoporodowej, większej liczby wad wrodzonych, hipotrofii płodu i przedwczesnego oddzielenia łożyska.

Opis przypadku: 26-letnia pacjentka z wrodzonym przerostem nadnerczy, niedoczynnością tarczycy, otyłością i nadciśnieniem tętniczym zgłosiła się po raz pierw-

szy do ginekologa w 12 tygodniu ciąży rozpoznanej na podstawie USG. Przebywała pod stałą opieką endokrynologiczną. Do 16 tygodnia ciąży leczona deksametazonem, później hydrokortyzonem. Otrzymywała również Euthyrox i leki przeciwnadciśnieniowe. Od 35 tygodnia ciąży hospitalizowana w II Klinice Położnictwa i Ginekologii AM w Warszawie. Podczas hospitalizacji rozpoznano cukrzycę ciężarnych klasy G1. W 37 tygodniu ciąży, po drugiej indukcji porodu, przy użyciu próżniociągu położniczego z powodu zagrażającej wewnątrzmacicznej zamartwicy płodu, urodziła córkę żywą, zdrową, o ciężarze ciała 3740 g, w stanie ogólnym dobrym, na 8-8-8-9 punktów skali Apgar. Matka i córka opuściły szpital w stanie ogólnym dobrym.

Prawidłowo leczona pacjentka z wrodzonym przerostem nadnerczy i niedoczynnością tarczycy może urodzić zdrowe dziecko. Do osiągnięcia tego celu konieczna jest ścisła współpraca między endokrynologiem i ginekologiem.

Słowa kluczowe: wrodzony przerost kory nadnerczy, niedoczynność tarczycy, ciąża.

PREGNANCY AND LABOUR IN WOMAN WITH CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA AND HYPOTHYROIDISM

Julia Zaręba-Szczudlik, Ewa Romejko-Wolniewicz

The 2nd Department of Obstetrics and Gynecology, Medical University, Warsaw

Introduction: Congenital adrenal hyperplasia (CAH) is a disorder of adrenal steroid synthesis. In these patients, increased adrenal androgen production is associated either with excess or decreased secretion of mineralocorticoids or decreased secretion of glucocorticoids. The vast majority of CAH patients have 21-hydroxylase deficiency. 11-beta-hydroxylase deficiency or 3 beta-dehydrogenase deficiency are the cause of less common variant of CAH. Maternal and fetal problems during pregnancy are confined to women who have deficiencies of these enzymes, because other adrenal enzyme deficiencies lead to infertility. In the severe forms of CAH, androgen excess causes adrenal insufficiency and progressive virilization. Partial adrenal enzyme deficiencies can be expressed after adolescence as hirsutism, oligomenorrhea with minimal virilization. Hypothyroidism in gestation elevates the risk of perinatal mortality, congenital malformation, IUGR and placental abruption.

Case report: 26 years old patient with CAH, hypothyroidism, obesity, hypertension was diagnosed as being pregnant of 12 weeks by ultrasound. The woman was under endocrinological and gynaecological care and was treated with dexamethasone until 16th week of pregnancy; later hydrocortisone was given. She also took L-thyroxine and oral drugs due to hypertension. The woman had been admitted to the 2nd Department of Obstetrics and Gynecology of Warsaw Medical University in 35th week of pregnancy. A gestational diabetes was diagnosed during hospital stay, easily corrected by diet. In the 37th week, after second labor induction, using vacuum extractor due to intrauterine fetal asphyxia, a healthy daughter, weighing 3740 grams was born, with Apgar score 8-8-8-9. The mother and the daughter left hospital in good condition.

The women with CAH and hypothyroidism being under good care can give a healthy newborn at term. Good perinatal outcome requires the close coordination between obstetrician and endocrinologist.

Key words: congenital adrenal hyperplasia, hypothyroidism, pregnancy

157 IMMUNOHISTOCHEMICZNA OCENA RECEPTORÓW PPAR γ W LUDZKICH GUZACH NADNERCZY

Katarzyna Winczyk¹, Robert Kubiak², Krzysztof Kołomecki³, Marek Pawlikowski¹

¹ *Katedra Endokrynologii, Uniwersytet Medyczny, Łódź*

² *Klinika Chirurgii Endokrynologicznej, Uniwersytet Medyczny, Łódź*

³ *Katedra Onkologii, Uniwersytet Medyczny, Łódź*

Wstęp: Receptory gamma aktywowane proliferatorami peroksydomów (PPAR γ) są receptorami jądrowymi, które występują w prawidłowych i zmienionych nowotworowo tkankach. Ekspresję receptorów PPAR γ stwierdzono także w rakach tarczycy i gruczolakach przysadki. W badaniach doświadczalnych wykazano, że ich aktywacja hamuje wzrost ludzkich gruczolaków przysadki, a rozigitazon – agonista PPAR γ obniża znamienne stężenie ACTH i kortyzolu u chorych z kortykotropinoma. W świetle tych doniesień nie można wykluczyć bezpośredniego wpływu rozigitazonu na nadnercza. Jednakże dotychczas brak danych dotyczących obecności PPAR γ w guzach nadnerczy.

Cel pracy: Ocena występowania receptorów PPAR γ w ludzkich guzach nadnerczy.

Materiały i metody: Zbadano łącznie 26 guzów (13 hormonalnie nieczynnych, 9 guzów chromochłonnych, 2 gruczolaki kory nadnerczy – 1 zespół Cushinga i 1 zespół Conna, 2 raki – 1 zespół Cushinga i 1 hormonalnie nieczynny) i 3 nadnercza z hiperplazją. Receptory PPAR γ uwidocznił metodą immunohistochemiczną wykorzystując poliklonalne przeciwciała anty-PPAR γ (Calbiochem, USA) w stężeniu 1:1000 i system wizualizacji StrepABC Complex/HRP (Dako). Oceniano ilość immunopozytywnych jąder na 1000 komórek nowotworowych.

Wyniki: We wszystkich badanych tkankach stwierdzono obecność receptorów PPAR γ . Liczba komórek z dodatnim odczynem jądrowym była średnio 3-krotnie wyższa w gruczolakach w porównaniu z hiperplazją nadnerczy. Ponadto w guzach chromochłonnych zaobserwowano 2-krotnie niższą gęstość receptorów PPAR γ niż w gruczolakach kory nadnerczy.

Wnioski: Wykazanie ekspresji receptorów PPAR γ w guzach nadnerczy daje podstawy do badań oceniających wpływ agonistów receptorów PPAR γ na ich wzrost i czynność hormonalną.

IMMUNOHISTOCHEMICAL EVOLUTION OF PPAR γ RECEPTORS IN HUMAN ADRENAL TUMORS

Katarzyna Winczyk¹, Robert Kubiak², Krzysztof Kołomecki³, Marek Pawlikowski¹

¹ Department of Endocrinology, Medical University, Lodz² Department of Pathology, Medical University, Lodz³ Department of General and Endocrinological Surgery, Medical University, Lodz

Introduction: The peroxisome proliferator-activated receptors gamma (PPAR γ) are nuclear receptors, which are detected in normal and tumoral tissues. Expression of PPAR γ was also found in thyroid cancers and pituitary tumors. It was proven in experimental investigation that activation of PPAR γ receptors inhibits growth of human pituitary tumors and the rosiglitazone reduces of ACTH and cortisol levels in patients with corticotropinomas. In the lights of these reports, it can not be excluded the direct action of rosiglitazone on the adrenal glands. However, there are no data showing the expression of PPAR γ in adrenals tumors. The aim of our study was to estimated the occurrence of PPAR γ in the human adrenal tumors.

Materials and methods: Twenty six adrenal tumors (13 hormonal inactive adrenal tumors, 9 pheochromocytomas, 2 cortex adenoma – 1 Cushing's syndrome and 1 Conn's syndrome, 2 carcinoma – 1 Cushing's syndrome and 1 hormonal inactive carcinoma) and 3 adrenal hyperplasia were investigated. The receptors were detected using immunohistochemical method with polyclonal anti- PPAR γ antibody at 1:1000 dilution (Calbiochem, USA) and StreptABC Complex/HRP (Dako) system of visualization. The number of cell with immunopositive nuclear reaction was counted among 1000 randomly chosen tumor cells.

Results: The occurrence of PPAR γ was demonstrated in all the examined tissues. The number of cells with positive nuclear reaction was 3-fold higher in adenomas in comparison with adrenal hyperplasia. Moreover, the density of PPAR γ receptors was 2-fold lower in pheochromocytomas in comparison with the cortex adenomas.

Conclusions: The detection of PPAR γ receptors in examined tissues gives a good reason for the further studies assessing the influence of PPAR γ agonists on the growth and hormonal profile of adrenal tumors.

158

PHEOCHROMOCYTOMA – WARTOŚĆ DIAGNOSTYCZNA OBJAWÓW I BADAŃ HORMONALNYCH

Przybylik-Mazurek Elwira, Huszno Bohdan

Katedra i Klinika Endokrynologii CMUJ w Krakowie

Cel pracy. Celem pracy była analiza objawów klinicznych i badań hormonalnych u chorych z pheochromocytoma.

Materiał i metodyka. Materiał obejmował 38 pacjentów 24 kobiety i 14 mężczyzn w wieku od 19 do 64 lat (średnia wieku 42 lata). U każdego chorego oznaczano dobowe wydalanie z moczem katecholamin i metoksykatecholamin oraz oceniano gospodarkę węglowodanową. Wszyscy chorzy mieli wykonane badania obrazowe: usg i CT jamy brzusznej. Późniejszej analizie poddano również dane dotyczące wartości ciśnienia tętniczego, zaburzeń rytmu serca, zasłabnięć oraz innych objawów wegetatywnych. Wszyscy badani chorzy poddani byli zabiegowi operacyjnemu usunięcia guza z następowym badaniem histopatologicznym.

Wyniki. 5 osób (13%) nie miało nadciśnienia ani w wywiadzie ani w trakcie obserwacji klinicznej (guz rozpoznano przypadkowo). Poza nadciśnieniem najczęstszym objawem były zaburzenia rytmu serca u 30 osób (79%). U 12 osób stwierdzono nietolerancję glukozy, lub cukrzycę. Wydalanie z moczem adrenaliny wynosiło średnio 23,2 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 0-10), noradrenaliny 123,8 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N.10-50) oraz kwasu wanilino – migdałowego 74,4 $\mu\text{mol}/24\text{h}$ (Norma 9-36). Prawidłowe wartości katecholamin stwierdzono u 9 osób (23,8%) z prawidłowym ciśnieniem tętniczym oraz z nadciśnieniem napadowym. Poziom metanefryny wynosił średnio 4376,6 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 52-341) oraz normetanefryny 8163,3 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 88-440). U wszystkich chorych stwierdzono podwyższone wartości metanefryny i/lub normetanefryny.

Wnioski. Nadciśnienie tętnicze nie jest objawem stałym w pheochromocytoma – ponad 10% stanowią chorzy z prawidłowym lub niskim ciśnieniem tętniczym. Oznaczanie wyłącznie adrenaliny i noradrenaliny w moczu może być przyczyną pomyłek diagnostycznych u chorych z guzem chromochłonnym.

Słowa kluczowe: pheochromocytoma, katecholaminy, nadciśnienie

PHEOCHROMOCYTOMA – DIAGNOSTIC VALUE OF SYMPTOMS AND HORMONAL EXAMINATION

Przybylik-Mazurek Elwira, Huszno Bohdan.

Endocrinological Department, Jagiellonian University in Krakow

Aim of the study. The aim of the study was analysis of the clinical symptoms and hormonal examination of patients with pheochromocytoma.

Material and methods. 38 patients 14 males and 24 females age 19 to 64 (mean 42 years). The catecholamines and metoxycatecholamines in urine was measured, sugar balance was also determined. Ultrasonography and computer tomography were performed. Blood pressure, cardiac arrhythmia and other non specific symptoms were analyzed. All patients were surgical treated and all tumors were examined by histopathologist.

Results. 5 persons (13%) never had elevated blood pressure. In 30 patients (79%) cardiac arrhythmias were observed. In 12 patients abnormal sugar balance was detected. The mean value of adrenaline level was 23.2 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 0-10), noradrenaline level 123.8 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 10-50) and vanillylmandelic acid- 74.4 $\mu\text{mol}/24\text{h}$ (N. 9-36) respectively. In 9 patients (23.8%) level of catecholamines in urine was normal. The mean urine metanephrine level was 4376.6 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 52-341) and normetanephrine level was 8163.3 $\mu\text{g}/24\text{h}$ (N. 88-440) respectively. In all patients abnormal level of metanephrine and/ or normetanephrine was detected.

Conclusions. Hypertension does not occur in every patient with pheochromocytoma. Normal or low blood pressure is detected in over 10 % of patients. Measuring just adrenaline or noradrenaline level in urine can be a reason of mistaken diagnosis in some patients.

Key words: pheochromocytoma, catecholamines, hypertension.

159

OCENA PRZYDATNOŚCI OCTREOSCANU W DIAGNOSTYCE I LECZENIU GUZÓW NEUROENDOKRYNNYCH W OPARCIU O MATERIAŁ KLINICZNY

Barbara Wawrzyńczak, Aldona Kowalska

Dział Endokrynologii Ś.C.O. w Kielcach

Cel pracy: Ocena przydatności OctreoScanu w diagnostyce i leczeniu guzów neuroendokrynnych w oparciu o materiał kliniczny.

Materiał i metody: Metoda wykorzystuje obecność swoistych receptorów somatostatynowych w błonach komórkowych blisko 90% guzów neuroendokrynnych, co daje możliwość ich wizualizacji przy użyciu znakowanych (¹¹¹In) analogów somatostatyn.

OctreoScan wykonano u 5 chorych, w tym w 1 przypadku insulinoma, 1 przypadku zespołu MEN-1 i 3 przypadkach rakowiaka.

Wyniki: W 2 przypadkach (insulinoma i rakowiak) badanie nie przyczyniło się do lokalizacji pierwotnego ogniska nowotworu. U chorej z zespołem MEN-1 posłużyło kontroli skuteczności leczenia operacyjnego guza trzustki i wykryciu ogniska przerzutowego w jamie brzusznej. U 2 chorych z rakowiakiem płuca umożliwiło ocenę rozsiewu nowotworowego i zdecydowało o leczeniu objawowym analogami somatostatyn.

Wniosek: OctreoScan wykorzystywany jest w lokalizacji guzów neuroendokrynnych, monitorowaniu przebiegu choroby i planowaniu terapeutycznym

ASSESSMENT OF USABILITY OF THE OCTREOSCAN FOR DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF NEUROENDOCRINE TUMORS ON THE BASIS OF CLINICAL MATERIAL

Barbara Wawrzyńczak, Aldona Kowalska

Endocrinology Departament, Holycross Cancer Center, Kielce

The aim of research: Assessment of usability of the OctreoScan for diagnostic and treatment of neuroendocrine tumors on the basis of clinical material.

Material and methods: Methods makes use of the presence of peculiar somatostatin receptors in cell membranes of about 90% neuroendocrine tumors. It gives the possibility of visualization them using marked (¹¹¹In) somatostatin analogs. OctreoScan was carried out on 5 patients. Among them 1 case was insulinoma, 1 –MEN-1 syndrome and 3 cases – carcinoid.

Results: In 2 cases (insulinoma and carcinoid) test did not contribute to locate the primary focus of cancer. In case of patient with MEN-1 syndrome the test served to control the effectiveness of operative treatment of the pancrea's tumor and in detecting the lesion's focus in abdominal cavity. In case of two patients with bronchial carcinoid the test made possible to assess the cancerous dissemination and decided about symptomatic therapy with somatostatin analogs.

Conclusion: OctreoScan is used to localize neuroendocrine tumors, to monitor the course of illness and to plan the therapy.

160

OCENA STĘŻEŃ IGFBP-2 I IGFBP-3 W SUROWICY KRWI CHORYCH Z GUZAMI CHROMOCHŁONNYMI NADNERCZY

Tomasz Stępień¹, Krzysztof Kuzdak¹, Krzysztof Kołomecki¹, Dorota Kierszniewska-Stępień², Henryk Stępień³

¹ Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

² Klinika Pneumonologii i Alergologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

³ Zakład Endokrynologii Doświadczalnej i Diagnostyki Hormonalnej Katedry Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Ostatnie badania wskazują na udział rodziny insulinopodobnych czynników wzrostowych w regulacji wzrostu, czynności wydzielniczej, progresji oraz tworzenia przerzutów w guzach chromochłonnych nadnerczy. Z uwagi na fakt że białka wiążące insulinopodobne czynniki wzrostowe (IGFBPs) modyfikują biologiczną aktywność tych czynników, celem badań podjętych w pracy było oznaczenie stężeń dwóch białek wiążących insulinopodobne czynniki wzrostowe (IGFBP-2, IGFBP-3) w surowicy krwi chorych z guzami chromochłonnymi nadnerczy, 1 dzień przed i w 30 dni po zabiegu operacyjnym.

Materiał i metody: Surowice pobierano od 13 chorych z guzem chromochłonnym nadnerczy, 1 dzień przed i 30 dni po operacyjnym usunięciu nowotworu. Grupę kontrolną stanowiło 15 zdrowych ochotników. Pomiar stężeń IGFBP-2 i IGFBP-3 w surowicy krwi przeprowadzono posługując się technikami RIA i IRMA. Diagnostykę chorych przeprowadzono w oparciu o kryteria kliniczne, hormonalne i histopatologiczne. Ocenę statystyczną wyników przeprowadzono posługując się testem t-Studenta.

Wyniki: Stężenie IGFBP-2 w grupie chorych z guzem chromochłonnym przed zabiegiem operacyjnym wyniosło (518,23 ng/ml ±74,30) i było znamienne statystycznie wyższe w porównaniu z kontrolą (272,09 ng/ml ±26,55; p>0,02). Zabieg operacyjny nie wpłynął istotnie na stężenie tego czynnika, oznaczanego 30 dni po operacji. Stężenia IGFBP-3 przed operacją oraz 30 dni po zabiegu chirurgicznym nie różniły się znamienne od wartości stężeń tego czynnika w grupie kontrolnej.

Wnioski: stwierdzono podwyższenie stężeń IGFBP-2 u pacjentów z guzem chromochłonnym nadnerczy, co wskazywać może na możliwy udział tego czynnika w patogenezie tego nowotworu.

Słowa kluczowe: guz chromochłonny, IGFBP-2, IGFBP-3

Praca sponsorowana przez grant MolMed QLK3-CD-2002-30326

EVALUATION OF IGFBP-2 AND IGFBP-3 CONCENTRATION IN THE SERUM OF PATIENTS WITH ADRENAL PHEOCHROMOCYTOMAS

Tomasz Stępień¹, Krzysztof Kuzdak¹, Krzysztof Kołomecki¹, Dorota Kierszniewska-Stępień², Henryk Stępień³

¹ Department of General and Endocrinological Surgery Medical University of Lodz

² Department of Pneumology and Allergology Medical University of Lodz

³ Department of Experimental Endocrinology and Hormone Diagnostics, Chair of Endocrinology, Medical University of Lodz

Recent evidence suggests that the insulin-like growth factor (IGF) family may play a pivotal role in the growth, hormone secretion, progression and metastasis of adrenal pheochromocytomas. As IGF-binding proteins (IGFBPs) modify IGF bioactivity, in the present study we have evaluated the serum concentration of two insulin like growth factors binding proteins (IGFBP-2, IGFBP-3) in patients with adrenal pheochromocytomas, 1 day before and 30 days after surgical operation.

Material and methods: Serum samples from 13 adrenal pheochromocytoma patients were collected one day before and 30 days after surgical treatment and compared with a control group of 15 apparently healthy subjects. Insulin like growth factor binding protein-2 (IGFBP-2) and insulin like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) were measured by RIA and IRMA methods, respectively. Patients were diagnosed according to clinical, hormonal and histopathological criteria. Statistical evaluation was carried out using the Student's-t test.

Results: The IGFBP-2 level before operation in groups of patients with pheochromocytoma (518,23 ng/ml \pm 74.30) was significantly higher in comparison to the control (272.09 ng/ml \pm 26.55; $p > 0.02$). However, surgical treatment patients with pheochromocytoma did not modified significantly the peptide concentration. There was also non significant difference in plasma IGFBP-3 concentration between healthy controls and group of patients with adrenal pheochromocytomas before and 30 days after surgery.

Conclusion: Serum concentration of IGFBP-2 in adrenal pheochromocytoma patients were found significantly increased, suggesting a possible involvement of this molecule in the pathogenesis of the disease.

Key words: pheochromocytoma, IGFBP-2, IGFBP-3

This study has been supported by a Mol Med grant No. QLK3-CD-2002-30326

161

KORTYZOL W ŚLINIE W DIAGNOSTYCE PRZESIEWOWEJ U CHORYCH Z PRZYPADKOWO WYKRYTYMI GUZAMI NADNERCZY I PODEJRZENIEM ZESPOŁU CUSHINGA – DONIESIENIE WSTĘPNE

Krzysztof Chojnowski¹, Agnieszka Kondracka¹, Zbigniew Bartoszewicz^{1,2}, Janusz Sierdziński³, Dorota Szydłarska¹, Katarzyna Bartnik¹, Ewa Bar-Andziak¹

¹ Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii AM, Warszawa

² Zakład Endokrynologii i Medycyny Doświadczalnej PAN, Warszawa

³ Zakład Informatyki Medycznej AM, Warszawa

Cel pracy: Ocena przydatności przesiewowych badań stężenia kortyzolu w ślinie u chorych z przypadkowo wykrytymi guzami nadnerczy (PGN) i podejrzeniem hiperkortyzolemii.

Materiał i metody: Grupę PGN stanowiło 23 hospitalizowanych chorych w wieku 60.8 \pm 9.8 lat, z udokumentowanymi w TK zmianami w nadnerczach. Grupę kontrolną (K) stanowiło 36 zdrowych ochotników w wieku 50,0 \pm 14,0 lat. W grupie PGN zbadano stężenia kortyzolu w surowicy (Ck) i w ślinie (Cś) o g. 8.00 i 23.00 oraz w teście z 1 mg deksametazonu (dx). W grupie K badano stężenia Cś w podobnych punktach czasowych. Stężenia Ck i Cś oznaczano metodą chemiluminescencji na aparacie Elecsys Roche. Stężenia Ck w grupie PGN wynosiły: o g. 8.00 – 19,0 \pm 5,73 μ g/dL, o 23.00 – 5,53 \pm 5,81 μ g/dL, po 1mg dx 3,04 \pm 5,45 μ g/dL. Stężenia Cś w grupach PGN vs. K wynosiły odpowiednio: o 8.00 – 0,56 \pm 0,37 vs. 0,67 \pm 0,34 μ g/dL, o 23.00 – 0,25 \pm 0,16 vs. 0,21 \pm 0,09 μ g/dL i po 1mg dx 0,24 \pm 0,28 vs. 0,19 \pm 0,08 μ g/dL. Nie wykazano różnic w stężeniach Cś między grupami, chociaż były one bliskie istotności statystycznej. Wykazano korelację między Ck a Cś w grupie PGN o g. 8.00 $r = 0,54$, $p < 0,01$, o 23.00 $r = 0,46$, $p < 0,05$ i po 1mg dx $r = 0,81$, $p < 0,0001$. W jednym przypadku, potwierdzonego później zespołu Cushinga, badania Ck i Cś wykazały zaburzony rytm dobowy kortyzolu i wybitnie podwyższone stężenia Cś po 1mg dx.

Wnioski: Badania stężeń kortyzolu w ślinie mogą być przydatne w ambulatoryjnych badaniach przesiewowych chorych z przypadkowo wykrytymi guzami nadnerczy i podejrzeniem zespołu Cushinga.

SALIVARY CORTISOL MEASUREMENT IN THE SCREENING OF PATIENTS WITH ADRENAL INCIDENTALOMAS SUSPECTED OF CUSHING'S SYNDROME – A PRELIMINARY COMMUNICATION

Krzysztof Chojnowski¹, Agnieszka Kondracka¹, Zbigniew Bartoszewicz^{1,2}, Janusz Sierdziński³, Dorota Szydłarska¹, Katarzyna Bartnik¹, Ewa Bar-Andziak¹

¹ Chair and Department of Internal Medicine and Endocrinology, Medical University, Warsaw

² Department of Endocrinology, Medical Research Centre, Polish Acad. of Science, Warsaw

³ Department of Medical Informatics, Medical University, Warsaw

Aim of the study: Assessment of usefulness of salivary cortisol measurements in the screening of patients with adrenal incidentalomas (INC), suspected of hypercortisolism (HC).

Material and methods: 23 hospitalized patients with INC (documented on CT) in mean age 60.8 \pm 9.8 yr, were included to the study. Control group (C) of 36 healthy volunteers in mean age 50.0 \pm 14.0yr was evaluated ambulatory. In INC group, both, salivary (SC) and serum (SeC) cortisol concentrations were measured by electrochemiluminescence immunoassay (Elecsys Roche). SC and SeC in INC group were measured at 8.00AM, 11.00PM, and in 1mg overnight dexamethason suppression test (Dx). In group C, SC was measured only, at the same time spots and in 1 mg Dx test. SeC levels in INC group were (in μ g/dL) at 8.00AM 19.0 \pm 5.73, at 11.00PM 5.53 \pm 5.81, and after 1mg Dx 3.04 \pm 5.45. SC levels in groups INC and C

were respectively (in $\mu\text{g}/\text{dL}$) at 8.00AM 0.56 ± 0.37 vs. 0.67 ± 0.34 , at 11.00PM 0.25 ± 0.16 vs. 0.21 ± 0.09 and after 1mg Dx 0.24 ± 0.28 vs. 0.19 ± 0.08 . No significant differences between groups were found. Significant correlation between SC and SeC in INC group was found in all outlined time spots: at 8.00AM $r=0.54$, $p<0.01$, o 11.00PM $r=0.46$, $p<0.05$ and in 1mg Dx test $r=0.81$, $p<0.0001$. In one case, of confirmed Cushing syndrome, both SC and SeC measurements revealed blunted circadian rhythm of cortisol and very high SC levels.

Conclusions: Salivary cortisol measurements seems to be a useful method in screening of patients suspected of HC

162

INCIDENTALOMA JAKO PROBLEM DIAGNOSTYCZNY

Gołkowski Filip¹, Buziak-Bereza Monika¹, Orłowska Małgorzata², Huszno Bohdan¹

¹ Katedra i Klinika Endokrynologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków

² Oddział Chorób Wewnętrznych Szpitala im. Rydygiera, Kraków

Guzy nadnercza mogą przebiegać z klinicznymi objawami nadprodukcji hormonów kory lub rdzenia nadnerczy lub pozostawać nieme klinicznie. Wzrastająca w ostatnich latach liczba rozpoznanych guzów nadnercza związana jest niewątpliwie z rozwojem technik obrazowych. Guz nadnercza wykryty przypadkowo podczas badania obrazowego z innych wskazań określany jest mianem incydentaloma.

Cel. Ocena częstości występowania poszczególnych typów guzów nadnerczy w świetle towarzyszących im objawów klinicznych na podstawie analizy retrospektywnej chorych diagnozowanych i leczonych w latach 2001-2004 w Klinice Endokrynologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego z powodu incydentaloma.

Materiał i metody. W latach 2001-2004 zdiagnozowano 219 osób (147 kobiet i 72 mężczyzn) z potwierdzonymi w tomografii komputerowej jamy brzusznej zmianami w nadnerczach o typie incydentaloma. Średnia wieku badanych osób: 57 ± 12 lat. Najczęściej zmiany zlokalizowane były w prawym nadnerczu (111 osób), zmiany obustronne u 26 osób. Guzy wielkości do 3 cm obserwowano u 127 badanych, odpowiednio guzy 3- 6 cm u 74 a u 18 badanych średnica guza przekraczała 6 cm.

Wyniki. U 193 osób nie stwierdzono czynności hormonalnej guza, pomimo występowania u 133 osób nadciśnienia tętniczego. W tej samej grupie 24 osoby miały rozpoznaną współistniejącą chorobą nowotworową innego narządu. Wśród osób u których wykonano biopsję nadnercza u 5 rozpoznano zmiany o typie meta i w jednym przypadku raka kory nadnerczy. Guzy hormonalnie czynne rozpoznano u 26 osób. Guza chromochłonnego nadnerczy rozpoznano u 13 pacjentów. W tej grupie w 1 przypadku rozpoznano zespół MEN II b. Hyperkortycyzm stwierdzono u 9 chorych. Subkliniczną postać tego zespołu obserwowano u 4 kobiet. U jednej chorej rozpoznano raka kory nadnerczy. Hiperaldosteronizm pierwotny rozpoznano u 4 osób.

Wnioski. Guzy nadnercza typu incydentaloma wymagają diagnostyki hormonalnej przed podjęciem decyzji co do ich leczenia nawet w wypadku braku objawów klinicznych.

INCIDENTALOMA AS A DIAGNOSTIC PROBLEM

Gołkowski Filip¹, Buziak-Bereza Monika¹, Orłowska Małgorzata², Huszno Bohdan¹

¹ Chair and Department of Endocrinology, Collegium Medicum, Jagiellonian University, Kraków

² Department of Internal Medicine, Rydygier Hospital, Kraków

Adrenal masses can be asymptomatic or can have clinical manifestations related to hormone overproduction. The increasing number of found adrenal mass is by no doubt due to quick development of radiology procedures. Adrenal mass discovered during imaging for non-adrenal related causes is called incidentaloma.

Aim of the study. Evaluation of frequency of different types of adrenal tumours in light of related clinical symptoms based on retrospective analysis of patients with incidentaloma diagnosed in Department of Endocrinology, Collegium Medicum, Jagiellonian University.

Material and methods. There were 219 patients (147 female, 72 male) with incidentaloma confirmed in CT scan in the years 2001-2004. Mean age of patients was 57 ± 12 years. The most common localisation was right adrenal gland (111cases), bilaterally in 26 patients. Tumors less than 3 cm in diameter were observed in 127 of diagnosed persons, tumors from 3 to 6 cm in 74 of cases and tumors bigger than 6 cm in 18 patients.

Results. 193 patients had no hormonal abnormalities related to adrenal mass despite hypertension in 133 patients. In the same group 24 persons had malignant disease of another organ. Among persons who had needle biopsy performed in 5 cases metastatic foci was found and adrenal cancer in one case. Hormone excess associated with adrenal mass was detected in 26 patients. Pheochromocytoma was diagnosed in 13 patients. In this group one case of MEN IIB was diagnosed. Hypercortisolism was found in 9 patients, 4 female patients were diagnosed as having subclinical Cushing's syndrome and one woman as having adrenal cortical carcinoma. Primary hyperaldosteronism was diagnosed in 4 cases.

Conclusions. In patients with adrenal mass – incidentaloma hormone tests should be performed before making therapeutic decisions even if no clinical symptoms are present.

163

PIERWOTNY OBUSTRONNY CHŁONIAK NADNERCZY

Ambroziak Urszula¹, Skórka Bogusław¹, Otto Maciej², Bar-Andziak Ewa¹

¹ Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii, Akademia Medyczna w Warszawie

² Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Akademia Medyczna w Warszawie

Pierwotny chłoniak jest bardzo rzadkim guzem nadnercza. Przedstawiamy przypadek 66-letniej kobiety, która została przyjęta początkowo do Oddziału Chorób Wewnętrznych z powodu bólów nadbrzusza i zmniejszenia apetytu. Na podstawie gastroskopii stwierdzono krwotoczne zapalenie śluzówki żołądka a USG nadnerczy wykazało obecność obustronnych zmian w nadnerczach. Chorą skierowano do Kliniki Endokrynologii

w celu kontynuacji diagnostyki. Przy przyjęciu chora negowała chudnięcie, stany gorączkowe i poty nocne. W badaniu przedmiotowym uwagę zwracała bledź skóry, hipotonia ostateczna i splenomegalia. Nie stwierdzono powiększonych węzłów chłonnych. Wsunięto podejrzenie pierwotnej niedoczynności kory nadnerczy co potwierdziły wyniki testu stymulacji z ACTH i stężenia ACTH. Z uwagi na obraz zmian w USG a następnie MRI wysunięto podejrzenie krwiaka lub chłoniaka obu nadnerczy. Włączono substytucję hydrocortyzonem i wykonano biopsję zmiany w prawym nadnerczu. Wynik badania był jednak niekonkluzywny podobnie jak wynik wykonanej trepanobiopsji, w której nie obserwowano nacieku chłoniaka. Zdecydowano więc o wykonaniu laparotomii z prawostronną adrenalectomią. Na podstawie badania histopatologicznego rozpoznano rozsianego chłoniaka z dużych limfocytów B. Chora została skierowana do Kliniki Hematologii, gdzie otrzymała dwa kursy chemioterapii zestawem CHOP. Po drugim kursie leczenia doszło do pogorszenia stanu chorej i pacjentka zmarła dwa tygodnie później.

PRIMARY BILATERAL ADRENAL LYMPHOMA

Ambroziak Urszula¹, Skórka Bogusław¹, Otto Maciej², Bar-Andziak Ewa¹

¹ Chair and Department of Internal Medicine and Endocrinology, The Medical University of Warsaw, Poland

² Department of General, Vascular and Transplantation Surgery, The Medical University of Warsaw, Poland

Primary adrenal lymphoma is a very rare condition. We report a case of a 66-year-old woman who was evaluated due to anorexia and epigastric pain. She was admitted to the Department of Endocrinology due to an incidental discovery of a large, bilateral adrenal masses. There was no history of weight loss, fever or night sweating. Physical examination revealed pale skin, orthostatic hypotension, splenomegaly without hepatomegaly and no abnormalities in the chest, head and neck. No peripheral lymph nodes were palpable. Dynamic hormonal tests confirmed the diagnosis of adrenal insufficiency. MRI results initially suggested adrenal hemorrhage or lymphoma. The result of a percutaneous needle biopsy of the right adrenal gland was inconclusive and no infiltration of lymphoma in the bone marrow led to the decision of an adrenalectomy. The histopathological result was a diffuse large B cell lymphoma. Systemic chemotherapy was initiated with CHOP regimen. The patient was given two courses of chemotherapy. After second course the condition of the patient worsened and she died two weeks later.

164

TAKTYKA LECZENIA CHIRURGICZNEGO GUZÓW NADNERCZY W ZALEŻNOŚCI OD WYNIKU REZONANSU MAGNETYCZNEGO Z PRZESUNIĘCIEM CHEMICZNYM

Witold Puzdrowski¹, Łukasz Kaska¹, Wojciech Makarewicz¹, Tomasz Stefaniak¹, Sebastian Dobrowolski¹, Monika Proczko-Markuszczyńska¹, Janusz Głowacki¹, Andrzej Łachiński¹, Zbigniew Śledziński¹, Zbigniew Gruca², Hanna Podgórczyk³, Anna Babińska⁴, Krzysztof Sworczak⁴

¹ Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej AM w Gdańsku,

² Klinika Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej AM w Gdańsku,

³ Nadmorskie Centrum Radiologii,

⁴ Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Zaburzeń Hemostazy AM w Gdańsku,

Cel pracy: Ocena wartości tomografii rezonansu magnetycznego z przesunięciem chemicznym (TRM-PC) w różnicowaniu charakteru zmian w nadnerczach oraz korelacji tych wyników z budową histologiczną guzów. Analiza przydatności danych z TRM-PC do ustalenia taktyki leczenia chirurgicznego chorych z guzem nadnerczy.

Materiał i metoda: Do badania zakwalifikowano chorych z zmianą w nadnerczach leczonych w Klinice od 2000-2003. Badaniem objęto 43 chorych: 27 kobiet i 16 mężczyzn: średnia wieku- 56 lat (♀ 59 l ♂ 55 l). U każdego chorego z podejrzeniem guza nadnerczy wykonano TRM-PC i potem kwalifikowani do leczenia operacyjnego. Preparat operacyjny oceniono histopatologicznie.

Wyniki: Wśród ocenianych histopatologicznie preparatów pooperacyjnych rozpoznano: gruczolaka nadnerczy u 57,1%, guz chromochłonny u 13,9%, raki i zmiany przerzutowe u 11,6% chorych. Po porównaniu tych danych z wynikami TRM-PC stwierdzono, że badanie TRM-PC ma czułość 77,77%, swoistość 87,50% oraz dodatnią wartość predykcyjną 91,30%.

Wnioski:

1. TRM-PC jest użyteczną metodą w przedoperacyjnej ocenie charakteru guzów nadnerczy.
2. Wysoka korelacja budowy histologicznej zmian w obrębie nadnerczy z wynikami TRM-PC jest przydatnym elementem w diagnostyce patologii w obrębie nadnerczy.
3. Wynik badania TRM-PC jest wartościowym parametrem pomocnym przy ustalaniu taktyki operacyjnej u chorych ze zmianami w nadnerczach.

Słowa kluczowe: tomografia rezonansu magnetycznego z przesunięciem chemicznym, guz nadnercza

SURGICAL STRATEGY OF ADRENAL TUMORS TREATMENT BASED ON THE RESULT OF CHEMICAL SHIFT MAGNETIC RESONANCE IMAGING

Witold Puzdrowski¹, Łukasz Kaska¹, Wojciech Makarewicz¹, Tomasz Stefaniak¹, Sebastian Dobrowolski¹, Monika Proczko-Markuszczyńska¹, Janusz Głowacki¹, Andrzej Łachiński¹, Zbigniew Śledziński¹, Zbigniew Gruca², Hanna Podgórczyk³, Anna Babińska⁴, Krzysztof Sworczak⁴

¹ Clinic of General, Endocrine and Transplant Surgery, Medical University of Gdańsk

² Clinic of Genral, Gastroenterological and Endocrine Surgery, Medical University of Gdańsk

³ Pomeranian Center of Radiology

⁴ Clinic of Internal Medicine, Endocrinology and Haemostatic Disorders, Medical University of Gdańsk

Aim of the study: The evaluation of utility of chemical shift magnetic resonance imaging (CS-MRI) in the differentiation of adrenal lesions and correlation of these results with histological structure of the tumor.

Methods and material: Patients operated in our clinic for adrenal lesions were included in the study. The study involved 43 patients: 26 women and 16 men, average age was 56 (♀ 59 years ♂ 55 years). All patients with the suspicion of tumor of adrenal gland had CS-MRI performed preoperatively and on this basis were qualified to surgical treatment. The specimen was assessed histopathologically.

Results: The histopathological diagnosis was: adrenal adenoma in 57.1% of the patients, pheochromocytoma in 13.9% of the patients, cancers and metastatic lesions were found in 11.6% of the cases. Comparison of these data with CS-MRI results indicated 77.77% sensitivity, 87.50% specificity and 91,30% positive predictive value of CS-MRI examination.

Conclusions:

1. CS-MRI is a useful method of preoperative assessment of the type of lesion in adrenal gland.
2. Strong correlation of histological structure of the lesion with CS-MRI results is a useful element in the diagnosis of adrenal pathologies.
3. CS-MRI is a valuable parameter helpful in planning surgical strategy in patients with adrenal gland tumors.

Key words: chemical shift magnetic resonance imaging, adrenal gland tumor

165

ZASTOSOWANIE PREPARATU ⁹⁰Y-DOTA-TATE W LECZENIU ROZSIANEGO NOWOTWORU PRODUKUJĄCEGO ACTH ORAZ GASTRYNĘ – OPIS PRZYPADKU

Norbert Szaluś¹, Grzegorz Kamiński², Jacek Pietrzykowski¹, Magdalena Zagrodzka³, Wojciech Zgliczyński⁴, Piotr Zdunowski⁴, Andrzej Kowalczyk¹

¹ Ośrodek Medycyny Nuklearnej,

² Klinika Endokrynologii i Terapii Izotopowej,

³ Zakład Radiologii, Wojskowy Instytut Medyczny Warszawa

⁴ Oddział Diagnostyki Endokrynologicznej CMKP Warszawa

Cel pracy: Celem pracy jest przedstawienie możliwości leczenia za pomocą preparatu ⁹⁰Y-DOTA-TATE rozsianego i nieoperacyjnego nowotworu z nadmierną ekspresją receptorów dla somatostatyny.

Opis przypadku: U 36-letniej chorej z guzem głowy trzustki wydzielającym ACTH i gastrynę oraz z przerzutami do wątroby zastosowano leczenie preparatem ⁹⁰Y-DOTA-TATE. W wykonanym badaniu Octreoscan stwierdzono wysoki wychwyty znacznika w rzucie głowy trzustki oraz liczne ogniska w wątrobie. W badaniu TK stwierdzono zmiany o podobnej lokalizacji. Chora leczona od 2,5 roku Sandostatyną LAR 30 mg/mc. 02.02 oraz 16.04.2005 r. chorej podano 3,7 GBq preparatu ⁹⁰Y-DOTA-TATE. W czasie podawania radioizotopu nie wystąpiły istotne objawy uboczne. Podczas tygodniowej obserwacji klinicznej nie obserwowano nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych. Po pierwszym podaniu preparatu poprawę kliniczną obserwowano po 6 tygodniach. Ustąpiło wypadanie włosów, obrzęki kończyn dolnych oraz poprawiło się samopoczucie. 2 tyg. po pierwszym podaniu w badaniach laboratoryjnych stwierdzono 70 krotny wzrost stężenia ACTH, z normalizacją

po 6 tyg. 6 tygodni po podaniu preparatu obserwowano również spadek do wartości prawidłowych stężenia chromograniny A. Chora jest w stałej obserwacji klinicznej; planuje się ewentualną kwalifikację do podania kolejnych dawek ⁹⁰Y-DOTA-TATE.

Wnioski: Wstępna obserwacja kliniczna pozwala na potwierdzenie użyteczności stosowanego preparatu ⁹⁰Y-DOTA-TATE w leczeniu nowotworów z nadmierną ekspresją receptorów dla somatostatyny.

⁹⁰Y-DOTA-TATE PREPARATION IN TREATMENT OF DISSEMINATED NEUROENDOCRINE TUMOUR PRODUCING GASTRIN AND ACTH – A CASE REPORT

Norbert Szaluś¹, Grzegorz Kamiński², Jacek Pietrzykowski¹, Magdalena Zagrodzka³, Wojciech Zgliczyński⁴, Piotr Zdunowski⁴, Andrzej Kowalczyk¹

¹ Dept. of Nuclear Medicine

² Dept. of Endocrinology and Radioisotope Therapy

³ Dept. of Radiology, Military Institute of Health Services,

⁴ Dept of Endocrinology, Center of Medical Postgraduate Education, Warsaw, Poland

The aim of the study: Assessment of the usefulness of the preparation ⁹⁰Y-DOTA-TATE in treatment of disseminated endocrine tumor with excessive expression of somatostatin receptors.

Material and methods: 36-yrs old woman with pancreatic tumor with multiple metastases into the liver which produced gastrin and ACTH was treated by ⁹⁰Y-DOTA-TATE. The SPET study with Octreoscan showed high uptake in the pancreas and in multiple lesions in the liver. These features was confirmed in the CT scans. The patient has been treated with Sandostatin LAR in dose 30 mg/month for 2.5 year with only partial clinical improvement. On 02.02 and 16.04.2005 she received twice 3.7 GBq ⁹⁰Y-DOTA-TATE. There weren't observed any adverse events after this procedure. During the first 6 weeks after this treatment significant clinical improvement occurred. The patient hair losing stopped, her legs edema disappeared and the considerable improvement of mood was observed. In the laboratory parameters: ACTH concentration increased 70 fold in 2 week after the treatment and next decreased to normal range in 6th wk after ⁹⁰Y-DOTA-TATE injection. Chromogranine A concentration decreased 6 fold in 6th wk after the procedure. The CT scans destruction of metastases were showed. The patient remain under permanent clinical observation, the follow injections of ⁹⁰Y-DOTA-TATE are considered.

Conclusions: ⁹⁰Y-DOTA-TATE is an useful and promising preparation in treatment of endocrine tumors with excessive expression of somatostatin receptors.

166

PRZYPADKOWO WYKRYTE GUZY NADNERCZY W MATERIALE KLINIKI CHORÓB WEWNĘTRZNYCH, ENDOKRYNOLOGII I ZABURZEŃ HEMOSTAZY AM W GDAŃSKU

Anna Babińska¹, Krzysztof Sworczak¹, Małgorzata Siekierska-Hellmann¹, Anna Lewczuk¹, Hanna Czaplińska-Kałas¹, Krzysztof Błaut¹, Joanna Zielonko², Łukasz Kaska³, Wojciech Makarewicz³, Andrzej Łachiński³.

¹ *Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Zaburzeń Hemostazy Akademii Medycznej w Gdańsku.*

² *Zakład Radiologii Akademii Medycznej w Gdańsku.*

³ *Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej w Gdańsku.*

Mianem przypadkowo wykrytego guza nadnercza (incidentaloma) określa się masę tkankową w obrębie jednego lub obu nadnerczy, ujawnioną w sposób niezamierzony w czasie badań obrazowych (USG, TK, MRI) wykonywanych z innych przyczyn niż poszukiwanie patologii tych gruczołów. Według różnych autorów incidentaloma stwierdza się u około 1 do 10% badanych metodami obrazowymi.

W Klinice Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Zaburzeń Hemostazy AMG w latach 1993 – marzec 2004 obserwowaliśmy 198 chorych z przypadkowo wykrytymi guzami nadnerczy (144 kobiety – 72,7% i 54 mężczyzn – 27,3%). Zmianę w prawym nadnerczu wykryto u 102 chorych (51,5%), w lewym u 85 chorych (42,9%), a w 11 przypadkach stwierdzono zmiany obustronne (5,6%). Na podstawie wyników badań obrazowych oraz po ocenie hormonalnej 164 chorych zakwalifikowano do leczenia operacyjnego. U 119 (72,5%) chorych wykonano adrenalectomię metodą klasyczną, a 45 (27,5%) operowano metodą laparoskopową. W preparatach operacyjnych mikroskopowo rozpoznano: w 54,9% gruczolaka kory nadnercza, w 8,5% guzowy przerost kory, w 6,7% przypadków raka kory nadnercza, w 12,9% guza chromochłonnego (w tym w 3,1 % wszystkich operowanych chorych jego złośliwą postać), w 4,9% inne nowotwory złośliwe (pierwotne lub przerzutowe), w 4,9% torbiele nadnerczy a w 7,1 % przypadków inne rzadkie patologie nadnerczy.

Wszystkie nowotwory złośliwe znajdowały się w grupie guzów o średnicy powyżej 3 cm, a wśród guzów średnicy powyżej 6 cm nowotwory złośliwe stanowiły 70,8%.

INCIDENTALLY DISCOVERED ADRENAL MASSES IN THE DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, ENDOCRINOLOGY AND HEMOSTATIC DISORDERS, MEDICAL UNIVERSITY OF GDANSK

Anna Babińska¹, Krzysztof Sworczak¹, Małgorzata Siekierska-Hellmann¹, Anna Lewczuk¹, Hanna Czaplińska-Kałas¹, Krzysztof Błaut¹, Joanna Zielonko², Łukasz Kaska³, Wojciech Makarewicz³, Andrzej Łachiński³.

¹ *Department of Internal Medicine, Endocrinology and Hemostatic Disorders, Medical University of Gdańsk*

² *Department of General and Endocrine Surgery and Transplantation, Medical University of Gdańsk, Poland.*

³ *Department of Radiology, Medical University of Gdańsk*

Clinically silent adrenal masses (incidentaloma) are incidentally discovered lesions when noninvasive imaging methods (USG, CT, MRI) are performed for reason other than known or suspected adrenal disease. Most of studies report a prevalence of adrenal incidentaloma range between 1% and 10% in radiological series.

Between 1993 and 03. 2004 we observed 198 patients in our Department of Internal Medicine, Endocrinology and Hemostatic Disorders of Medical University of Gdańsk with incidentalomas of adrenal glands (144 females – 72.7% and 54 males – 27.3%). Adrenal masses are found in the right adrenal gland in 102 patients (51.5%), in the left adrenal gland in 85 patients (42.9%), and bilaterally in 11 cases (5.6%). After endocrinological evaluation, 164 patients were qualified for surgery. In 119 (72.5%) cases open adrenalectomy was performed, and in 45 (27.5%) laparoscopic adrenalectomy was used. Adrenocortical adenoma was diagnosed in 54.9%, adrenal hyperplasia in 8.5%, adrenal carcinoma in 6.7%, pheochromocytoma in 12.9% (in 3.1% malignant pheochromocytoma was diagnosed), in 4.9% others malignant tumors (primary or metastatic), in 4.9% adrenal cysts and in 7.1 others, rare adrenal pathologies were found.

All malignancies were found in tumors with diameter over 6 cm (70.8%).

167 PRZEZOTRZEWNOWA ADRENALEKTOMIA LAPAROSKOPOWA

Andrzej Budzyński¹, Kazimierz Rembiasz¹, Małgorzata Zając¹, Bohdan Huszno², Filip Gołkowski²

II Katedra Chirurgii Collegium Medicum UJ, Kraków Katedra Endokrynologii Collegium Medicum UJ, Kraków

Laparoskopowa adrenalectomia z dostępu przezotrzewnowego wydaje się być najkorzystniejszą techniką usuwania guzów nadnerczy. Zamykanie światła naczyń żylnych, już na wstępnych etapach zabiegu, pozwala na bezpieczne operowanie guzów, zwłaszcza hormonalnie czynnych – w tym również chromochłonnych produkujących katecholaminy.

Cel pracy: Przedstawiamy własne doświadczenia w usuwaniu nadnerczy techniką laparoskopową z dostępu przezotrzewnowego.

Materiał i metodyka: W okresie dwu lat: od marca 2003 do czerwca 2005 wykonano w II Katedrze Chirurgii CMUJ laparoskopową adrenalectomię z dostępu przezotrzewnowego u 48 chorych. U 23 chorych usuwano nadnercze z powodu guza nie wykazującego czynności endokrynej (*incidentaloma*) o wielkości od 1,5 – 12 cm. U pozostałych 25 guz o wielkości 1 – 8 cm był hormonalnie czynny. Najczęściej, bo u 11 chorych był to guz chromochłonny. Trzydzieści guzów produkowało hormony kory nadnerczy dając odpowiednie zespoły objawów; zespołu Conna (8 chorych), Cushinga (4 chorych) wirylizacji (2 chore). U 26 chorych usunięto prawe nadnercze, u 22 lewe.

Wyniki: We wszystkich 48 przypadkach zabieg zakończono laparoskopowo. Nie doszło do powikłań śródoperacyjnych. Nie odnotowano istotnych zmian ciśnienia, czy zaburzeń rytmu u chorych operowanych z powodu guza chromochłonnego. Powikłania w okresie pooperacyjnym zanotowano u 4 chorych. U jednego chorego wykonano relaparoskopię z powodu pękniętego podtorbowego krwiaka wątroby. U jednej chorej stwierdzono wysięk płynu w lewej opłucnej, u dwu chorych wystąpiło ropienie rany. Nie odnotowano zgonów. W kontroli odległej, u wszystkich chorych stwierdzono ustąpienie objawów nadczynności hormonalnej.

Wnioski: Laparoskopowa adrenalectomia z dostępu przezotrzewnowego jest godną polecenia metodą leczenia tak hormonalnie czynnych jak i niemych guzów nadnerczy.

TRANSPERITONEAL LAPAROSCOPIC ADRENALECTOMY

Andrzej Budzyński¹, Kazimierz Rembiasz¹, Małgorzata Zajac¹, Bohdan Huszno², Filip Golkowski²

^{2nd} Department of General Surgery CMUJ, Kraków
Department of Endocrinology CMUJ, Kraków

Laparoscopic transperitoneal adrenalectomy seems to be the most beneficial approach to removal of adrenal gland tumors. Early closure of veins at the beginning of the procedure allows for safe operation, even in cases of hormonally active tumors incl. catecholamine-producing pheochromocytoma.

Aim: We present our experience with laparoscopic removal of adrenal gland tumors through transperitoneal approach.

Material and Methods: Within 2 years, from March 2003 to May 2005, 48 transperitoneal adrenalectomies were performed at the 2nd Dept. of General Surgery, Collegium Medicum of Jagiellonian University. In 23 patients we performed adrenalectomy for 1.5 – 12 cm incidentaloma. In remaining 25 patients 1 – 8 cm tumor showed hormonal function. Most commonly (in 11 patients) it was pheochromocytoma. 13 patients were operated because of tumors producing hormones of adrenal cortex presenting typical syndromes of hormonal hyperfunction: Conn's syndrome (8 patients), Cushing's syndrome (4 patients) and virilization (2 patients). We performed 26 right-side and 22 left-side adrenalectomies.

Results: In all 48 cases the procedure was completed laparoscopically. There were no intraoperative complications. We did not observe any important elevations of blood pressure, nor arrhythmias during procedure. Postoperative complications were noticed in 4 patients; one patient was reoperated laparoscopically because increasing output of blood from drain from ruptured subcapsular hematoma of the liver, one patient developed pleural effusion, that resolved spontaneously, two patients had wound infection. There was no mortality. In late follow-up the symptoms of hormonal hyperactivity disappeared.

Conclusions: Laparoscopic transperitoneal adrenalectomy is a valuable technique of operation of hormonally active and silent adrenal tumors.

Sposób postępowania w przypadku wykrycia incydentaloma nadnerczy, mimo istniejących standardów nie zawsze jest oczywisty, ze względu na ograniczenia diagnostyczne.

Celem pracy była retrospektywna ocena trafności wstępnych rozpoznań stanowiących podstawę kwalifikacji do leczenia operacyjnego stwierdzanych przypadkowo guzów nadnerczy.

Materiał i metody: do badań włączono 77 kolejnych pacjentów diagnozowanych w latach 2004-2005 w Klinice Endokrynologii AMB i Oddziale Endokrynologii Szpitala Wojewódzkiego w Białymstoku. U chorych tych przeprowadzono ocenę kliniczną, diagnostykę w kierunku czynności hormonalnej oraz tomografię komputerową nadnerczy.

Wyniki: Spośród 77 włączonych do badania do adrenalectomii zakwalifikowano 26 osób. Badania histopatologiczne wykazały obecność zmian o typie adenoma u 15 chorych (u 3 rozpoznawano subkliniczny zespół Cushinga, u 12 zmiany nieczynne hormonalnie), u 5 jednostronne guzy chromochłonne, u 3 torbiele, u jednego raka kory nadnerczy (wirylicacja), u 2 przerzuty (raka nerki i czerniaka złośliwego) i u jednego zmianę o typie onkocytoma. Wśród oznaczeń metoksykatecholamin w DZM obserwowano znaczny odsetek wyników fałszywie dodatnich (36,4%) oraz fałszywie ujemnych (20%).

Wnioski: Diagnostyka przypadkowo wykrytych guzów nadnerczy pozostaje trudnym problemem klinicznym, dotyczącym rosnącej liczby pacjentów ze względu na zwiększanie się dostępności do badań obrazowych. Wydaje się uzasadnione weryfikowanie oznaczeń wysokich wartości metoksykatecholamin w moczu dodatkowymi testami (np. z klonidyną) w zestawieniu z oceną cech morfologicznych. Do rozważenia pozostaje też wielkość guza jako kryterium kwalifikacji do adrenalectomii.

ADRENAL INCIDENTALOMA: DIAGNOSTIC DIFFICULTIES

Agnieszka Rudy¹, Katarzyna Siewko¹, Janusz Myśliwiec¹, Mariusz Pułka², Maria Górską¹

¹ Department of Endocrinology, Diabetology and Internal Diseases, Medical University of Białystok

² Department of Endocrinology, Voivodeship Hospital of Białystok

Therapeutic approach to incidentaloma, in spite of existing algorithms, is not always obvious due to diagnostic difficulties.

The aim of the study was to assess the validity of the initial diagnoses of incidentaloma which determined the qualification for the operation.

Material and methods: 77 patients hospitalized in the Endocrinology Dept. of the Medical University of Białystok in the years 2004-2005 and in the Endocrinology Dept. of Voivodeship Hospital of Białystok. The patients were clinically and hormonally examined (metoxycatecholamines in daily urine collection, daily cortisol rhythm, short dexametasone test, aldosterone, and renin plasma activity, Na, K levels in the serum) as well as computer tomography of the adrenal glands was performed.

Results: Among 77 patients included in the study 26 were qualified for adrenalectomy. Adenoma was confirmed in 15 patients (in 3 subclinical Cushing's syndrome was

168

PRZYPADKOWO WYKRYTE GUZY NADNERCZY: WĄTPLIWOŚCI DIAGNOSTYCZNE

Agnieszka Rudy¹, Katarzyna Siewko¹, Janusz Myśliwiec¹, Mariusz Pułka², Maria Górską¹

¹ Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Białymstoku

² Oddział Endokrynologii Szpitala Wojewódzkiego w Białymstoku

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 surowicy [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.