

1961.
органів пищеварення. М., 1971, 108.
25, 1—2, 83.
и патол. пищеварения, 1954, М.—Л.,
журн. АН УРСР, 1972, 5.
по пробл. физиол. и патол. пищевар.,
Физиол. журн. СССР, 1925, 8, 3, 135.
функции секреции желудка. М., 1936,
2, 775.
and J. Gastroenterol., 1969, 4, 8, 675.
Chowitz B., Sachs G.—Am. J.

Надійшла до редакції
12.I 1972 р.

C SUBSTANCES
OF GASTRIC JUICE

eva
A. A. Bogomoletz Institute
Ukrainian SSR, Kiev

is shown to be changed qualitatively
illustrated, first a complete inhibition
status of the stomach then a period
during partial inhibition of the
a very weak gastric secretion with
culiar to the nervichemical stage of
noradrenaline the qualitative chan-
gastric juice. Differences in protein
of proteins secreted with the juice

УДК 612.616.31

**ПРО ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ДЕЯКИХ ЕНДОКРИННИХ
ЗАЛОЗ У ХВОРИХ НА СПІНАЛЬНУ І ЕНДОКРИННУ ФОРМИ
ПОРУШЕННЯ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ**

Ю. О. Спасокукоцький, О. В. Нищименко

*Відділ експериментальної терапії Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця
АН УРСР, Київ*

Численні експериментально-клінічні дослідження вітчизняних та зарубіжних авторів показали тісний взаємозв'язок між функціональним станом центральної нервової системи і фізіологічною активністю статевих залоз. Двобічний характер нейроендокринної регуляції дає підставу припустити, що різноманітні функціональні відхилення з боку компонентів статевого акту (статевий потяг, ерекція, еякуляція) можуть знайти своє відображення в діяльності залоз внутрішньої секреції.

Нормальний вміст у крові чоловіків бісексуальних гормонів — андрогенів і естрогенів забезпечує необхідний тонус і високу збуджуваність статевих центрів, що підвищує їх чутливість до різноманітних сексуальних подразників. При цьому ефект настає тим швидше, чим краще забезпечується гормональна функція статевих залоз. Крім цього, чоловічі статеві гормони забезпечують гормональний компонент статевого потягу.

Дослідження, присвячені вивченню гормонального балансу у чоловіків з порушенням статевої функції нечисленні та суперечні. Одні дослідники [3, 4, 10, 13] виявили у хворих на імпотенцію зниження рівня андрогенів у сечі. За даними Белкіна [1], Когана [2], у хворих з порушенням ерекції поряд із зниженням виділення 17-кетостероїдів за рахунок α -фракції спостерігалось підвищення гонадотропної активності гіпофіза. Інші автори [14, 15] при вивченні виділення андрогенів із сечею не відзначили відхилень від норми. Очевидно, наявність таких суперечних даних є наслідком того, що гормональні дослідження проводилися авторами без урахування різного генезу імпотенції і віку обстежених хворих. Якщо гормональні зрушення при ослабленні або втраті статевої здатності деякі дослідники цього питання зв'язують тільки з дефіцитом андрогенної функції сім'яників, то дослідження останніх років дають підставу вважати, що імпотенція може супроводжуватися порушенням обміну естрогенних гормонів [11].

Ми вивчали деякі гормональні зрушення вмісту статевих і гонадотропних гормонів у хворих на спінальну і ендокринну форму імпотенції (за класифікацією Порудомінського [7]).

Загальні відомості про хворих і методики їх обстеження

Під нашим наглядом було 146 хворих на спінальну і ендокринну імпотенцію віком від 21 до 60 років. З 78 хворих на спінальну імпотенцію 13 чоловіків були віком від 21 до 30 років. Більшість хворих були віком 31—40 і 41—50 років — відповідно 23 і 24 чоловіки, 18 хворих — від 51 до 60 років. Більша частина хворих (46 чоловіків) скаржились на недостатньо адекватну і спонтанну ерекцію та прискорене сім'явиверження.

15 хворих скаржились на зниження статевого потягу в поєднанні з недостатньою адекватною і спонтанною ерекцією і прискореним сім'явиверженням, 10 на недостатньо адекватну і спонтанну ерекцію; п'ять — на зниження статевого потягу в поєднанні з ослабленням адекватної і спонтанної ерекції, прискореним сім'явиверженням і притупленням оргазму; один — на зниження статевого потягу і прискорене сім'явиверження і один хворий скаржився на зниження статевого потягу в поєднанні з недостатньою адекватною і спонтанною ерекцією. У більшості хворих (30) тривалість захворювання становила від одного до трьох років; від чотирьох до шести у 16, а у 17 хворих від семи до дев'яти років. 12 хворих страждали на імпотенцію від 10 до 20 років.

При обстеженні ендокринної системи гіпоплазія сім'яників була виявлена у п'яти хворих, гіперплазія щитовидної залози I ступеня також у п'яти хворих.

Серед хворих на ендокринну імпотенцію (68 чоловіків) віком від 21 до 30 років було дев'ять чоловіків. Більшість хворих були віком від 31 до 40 років і від 41 до 50 років (відповідно 25 і 24 чоловіки). 10 хворих були віком від 51 до 60 років.

Більша частина хворих на ендокринну імпотенцію (32 чоловіки) скаржились на зниження статевого потягу в поєднанні з ослабленням адекватної і спонтанної ерекції та прискореним сім'явиверженням; 19 хворих — скаржились на ослаблення адекватної і спонтанної ерекції та прискорене сім'явиверження; 11 — на зниження статевого потягу і недостатню адекватну і спонтанну ерекцію і вісім хворих скаржились на зниження статевого потягу в поєднанні з недостатньою адекватною і спонтанною ерекцією, прискореним сім'явиверженням і притупленням оргазму. У 22 хворих на ендокринну імпотенцію тривалість захворювання становила від одного до трьох років; від 4 до 6 років у 18 чоловіків, у 11 чоловіків — від семи до дев'яти років. 12 чоловіків страждали порушенням статевої функції від 10 до 20 років.

При обстеженні ендокринної системи у 68 хворих були виявлені гіпоплазія сім'яників у 30 хворих, гінекомастія — у восьми, гіперплазія щитовидної залози II ступеня — у шести, гіпотиреоз — у одного хворого.

Про функціональний стан сім'яників і кори надниркових залоз у хворих ми судили за виділенням з сечею нейтральних 17-кетостероїдів і естрогенів. Нейтральні 17-кетостероїди в сечі визначали за методом Ціммермана та ін. [16], їх α - і β -фракції — за методом Уваровської [9], естрогени за методом Інгла [12], гонадотропіни за методом Деканськи в модифікації Степанова [8]. Контролем була група з 24 здорових чоловіків, у яких була вивчена екскреція згаданих гормонів.

У 17 хворих на спінальну і 14 на ендокринну імпотенцію віком від 31 до 50 років вивчали виділення з сечею гонадотропних гормонів гіпофіза. Контролем при цьому були дані, одержані нами при визначенні гонадотропінів у 12 здорових чоловіків віком від 31 до 50 років. Одержаний цифровий матеріал обробляли за методом варіаційної статистики [5].

Хворих, з ознаками, які вказували на захворювання печінки і нирок, що могли бути причиною порушеного виділення гормонів, не обстежували. Ми стежили за тим, щоб за три-чотири тижні до обстеження хворі не одержували гормональних препаратів, щоб виключити фактори, які впливають на катаболізм андрогенів і естрогенів.

Обстежені нами хворі перебували на амбулаторному лікуванні в сексологічному відділенні міської ордену Трудового Червоного Прапора клінічної лікарні ім. Жовтневої Революції.

Результати досліджень та їх обговорення

Дані про екскрецію нейтральних 17-кетостероїдів, їх α - і β -фракцій і естрогенів із сечею у хворих на спінальну форму імпотенції віком від 21 до 60 років наведені в табл. 1, з якої видно, що у цих хворих мають місце кількісні відхилення у виділенні з сечею нейтральних 17-кетостероїдів, їх α - і β -фракцій і естрогенів. У хворих усіх вікових груп відзначається статистично вірогідне зниження рівня в сечі нейтральних 17-кетостероїдів та їх α -фракції. Виділення β -фракції 17-кетостероїдів у хворих віком від 21 до 30 років становить у середньому $1,2 \pm 0,06$ мг/добу, що нижче, ніж у здорових чоловіків того ж віку ($p < 0,001$). У хворих віком від 31 до 50 років виділення β -фракції не відрізняється від показників у здорових чоловіків. У віці від 51 до 60 років спостерігається вірогідне підвищення рівня β -фракції ($1,5 \pm 0,08$ мг/добу; $p < 0,01$). Коефіцієнт співвідношення α - до β -фракції у хворих віком від 21 до 60 років варіює від 8,9:1 до 5,9:1 за рахунок переважного зниження рівня α -фракції.

У хворих усіх вікових груп відзначається статистично вірогідне підвищення рівня естрогенів. Так, у віці від 21 до 30 років він виявився

Рівень нейтральних 17-кетостероїдів у здорових чоловіків і хворих від 2

Вікові групи (в роках)	17-кетостероїди	
	Сумарні	α -фракція
21—30	$17,6 \pm 0,5$	$15,3 \pm 0,4$
31—40	$16,6 \pm 0,6$	$14,5 \pm 0,4$
41—50	$15,5 \pm 0,5$	$14,0 \pm 0,5$
51—60	$11,9 \pm 0,4$	$10,0 \pm 0,4$

Вікові групи (в роках)	17-кетостероїди	
	Сумарні	α -фракція
21—30	$12,4 \pm 0,5$ $p_K < 0,001$	$10,7 \pm 0,4$ $p_K < 0,001$
31—40	$11,6 \pm 0,6$ $p_K < 0,001$	$10,2 \pm 0,4$ $p_K < 0,001$
41—50	$11,5 \pm 0,5$ $p_K < 0,001$	$10,1 \pm 0,4$ $p_K < 0,001$
51—60	$9,4 \pm 0,4$ $p_K < 0,001$	$8,1 \pm 0,4$ $p_K < 0,001$

p_K — вірогідність по відношенню до

підвищеним у 100% випадків, у віці від 41 до 50 років — в 87% випадків.

Рівень гонадотропінів у сечі вищий ($162 \pm 11,7$ мишино-маточних одиниць) у хворих віком від 21 до 30 років ($44,3 \pm 5,9$; $p < 0,001$). Рівень гонадотропінів у сечі також вищий (18 одиниць) у хворих віком від 31 до 40 років ($53,3 \pm 2,9$; $p < 0,001$).

Таким чином, у хворих на ендокринну імпотенцію відзначається статистично вірогідне зниження рівня в сечі нейтральних 17-кетостероїдів та їх α -фракції.

Клінічні дослідження, проведені в цих хворих, показали, що основним патогенетичним механізмом порушення у них є різноманітні відхилення. Найбільшу питому вагу серед них становлять відхилення в поєднанні з іншими відхиленнями: незадоволене статеве збудження, застосування перерваного і протизачаткового методу контрацепції, до функціонального виснаження спінальних статевих центрів мають [6], то поряд з наростанням статевих вторинне ослаблення андрогенів у хворих віком від 51 до 60 років збі

Таблиця 1
Рівень нейтральних 17-кетостероїдів, їх α - і β -фракцій і естрогенів в сечі у здорових чоловіків і хворих на спінальну форму імпотенції віком від 21 до 60 років

Вікові групи (в роках)	Здорові чоловіки				Естрогени ($M \pm m$)
	17-кетостероїди ($M \pm m$)				
	Сумарні	α -фракція	β -фракція	$\alpha:\beta$	
21—30	17,6 $\pm$ 0,5	15,3 $\pm$ 0,4	1,5 $\pm$ 0,01	9,8 $\pm$ 0,2	100 $\pm$ 3,2
31—40	16,6 $\pm$ 0,6	14,5 $\pm$ 0,4	1,4 $\pm$ 0,07	9,9 $\pm$ 0,2	95 $\pm$ 6,0
41—50	15,5 $\pm$ 0,5	14,0 $\pm$ 0,6	1,4 $\pm$ 0,02	9,8 $\pm$ 0,4	95 $\pm$ 7,2
51—60	11,9 $\pm$ 0,4	10,0 $\pm$ 0,4	1,3 $\pm$ 0,03	7,6 $\pm$ 0,6	97 $\pm$ 15,0

Вікові групи (в роках)	Хворі				Естрогени ($M \pm m$)
	17-кетостероїди ($M \pm m$)				
	Сумарні	α -фракція	β -фракція	$\alpha:\beta$	
21—30	12,4 $\pm$ 0,5 $p_K < 0,001$	10,7 $\pm$ 0,4 $p_K < 0,001$	1,2 $\pm$ 0,06 $p_K < 0,001$	8,9 $\pm$ 0,5 $p_K < 0,5$	168 $\pm$ 5,7 $p_K < 0,001$
31—40	11,6 $\pm$ 0,6 $p_K < 0,001$	10,2 $\pm$ 0,6 $p_K < 0,001$	1,4 $\pm$ 0,06 $p_K < 0,5$	7,2 $\pm$ 0,3 $p_K < 0,001$	175 $\pm$ 0,5 $p_K < 0,001$
41—50	11,5 $\pm$ 0,5 $p_K < 0,001$	10,1 $\pm$ 0,4 $p_K < 0,001$	1,4 $\pm$ 0,2 $p_K < 0,2$	7,4 $\pm$ 0,3 $p_K < 0,001$	171 $\pm$ 6,3 $p_K < 0,001$
51—60	9,4 $\pm$ 0,4 $p_K < 0,001$	8,1 $\pm$ 0,3 $p_K < 0,001$	1,5 $\pm$ 0,08 $p_K < 0,001$	5,9 $\pm$ 0,3 $p_K = 0,02$	185 $\pm$ 7,2 $p_K < 0,001$

p_k — вірогідність по відношенню до контролю.

підвищенням у 100% випадків, у віці від 31 до 40 років — в 95,1%, у віці від 41 до 50 років — в 87%, у віці від 51 до 60 років — в 94% випадків.

Рівень гонадотропінів у сечі хворих віком від 31 до 40 років значно вищий (162 $\pm$ 11,7 мишино-маткових одиниць — м.м.о.), ніж у здорових чоловіків (44,3 $\pm$ 5,9; $p < 0,001$). У віці від 41 до 50 років вміст гонадотропінів у сечі також вищий (183 $\pm$ 9,5 м.м.о.) у порівнянні з контрольними даними (53,3 $\pm$ 2,9; $p < 0,001$).

Таким чином, у хворих на спінальну імпотенцію поряд з порушенням виділення статевих гормонів, відзначені також відхилення в екскреції гонадотропінів у бік підвищення їх вмісту.

Клінічні дослідження, проведені у хворих на спінальну імпотенцію, показали, що основним патогенетичним механізмом розвитку захворювання у них є різноманітні відхилення від нормальних статевих зносин. Найбільшу питому вагу серед них посідає перерваний статевий акт у поєднанні з іншими відхиленнями (мастурбація, статеві надмірності, незадоволене статеве збудження, затягувані статеві зносини). Тривале застосування перерваного і пролонгованого статевих актів призводить до функціонального виснаження центрів ерекції і еякуляції. Оскільки спінальні статеві центри мають двобічний взаємозв'язок з сім'яниками [6], то поряд з наростанням статевої слабкості у хворих було виявлено вторинне ослаблення андрогенної функції сім'яників. Відзначене у хворих віком від 51 до 60 років збільшене виділення β -фракції 17-кетосте-

у в поєднанні з недостатньою адекватною реакцією, 10 на недостатньо високого потенціалу в поєднанні з притупленою реакцією і прискорене сім'явиверження потенціалу в поєднанні з недостатньою реакцією (30) тривалість захворювання до шести у 16, а у 17 хворих від шість до 20 років.

у сім'яників була виявлена у п'яти чоловіків з віком до 20 років.

у сім'яників віком від 21 до 30 років і від 31 до 40 років і від 41 до 50 років і віком від 51 до 60 років.

у сім'яників (32 чоловіків) скарги на зниження адекватної і спонтанної ерекції і на зниження статевого потенціалу і на зниження статевого потенціалу і на зниження статевого потенціалу і на зниження статевого потенціалу, при цьому в 72 хворих на ендокринну імпотенцію до 60 років, від 4 до 6 років і до 6 років, 12 чоловіків страждали

у сім'яників гіпоплазія сім'яників гіпоплазія залози II ступеня

у хворих ми судили про естрогени. Нейтральні 17-кетостероїди, їх α - і β -фракції — це гормони, що виділяються за методом Ріттера з 24 здорових чоловіків,

у хворих віком від 31 до 50 років імпотенції. Контролем при цьому були 12 здорових чоловіків віком від 21 до 30 років, 12 чоловіків віком від 31 до 40 років і 12 чоловіків віком від 41 до 50 років.

у хворих ми судили про естрогени. Нейтральні 17-кетостероїди, їх α - і β -фракції — це гормони, що виділяються за методом Ріттера з 24 здорових чоловіків, у хворих віком від 31 до 50 років імпотенції. Контролем при цьому були 12 здорових чоловіків віком від 21 до 30 років, 12 чоловіків віком від 31 до 40 років і 12 чоловіків віком від 41 до 50 років.

обговорення

у хворих ми судили про естрогени. Нейтральні 17-кетостероїди, їх α - і β -фракції — це гормони, що виділяються за методом Ріттера з 24 здорових чоловіків, у хворих віком від 31 до 50 років імпотенції. Контролем при цьому були 12 здорових чоловіків віком від 21 до 30 років, 12 чоловіків віком від 31 до 40 років і 12 чоловіків віком від 41 до 50 років.

у хворих ми судили про естрогени. Нейтральні 17-кетостероїди, їх α - і β -фракції — це гормони, що виділяються за методом Ріттера з 24 здорових чоловіків, у хворих віком від 31 до 50 років імпотенції. Контролем при цьому були 12 здорових чоловіків віком від 21 до 30 років, 12 чоловіків віком від 31 до 40 років і 12 чоловіків віком від 41 до 50 років.

роїдів можна тлумачити з точки зору компенсаторної реакції кори надниркових залоз на ослаблення андрогенної функції сім'яників.

Результати вивчення екскреції 17-кетостероїдів, їх α - і β -фракцій та естрогенів з сечею у хворих на ендокринну імпотенцію віком від 21 до 60 років представлені в табл. 2.

Таблиця 2
Вміст нейтральних 17-кетостероїдів, їх α - і β -фракцій і естрогенів у сечі хворих на ендокринну імпотенцію віком від 21 до 60 років

Вікові групи (в роках)	17-кетостероїди ($M \pm m$)				Естрогени ($M \pm m$)
	Сумарні	α -фракція	β -фракція	$\alpha:\beta$	
21—30	13,9 $\pm$ 0,6 $p_k < 0,001$	11,7 $\pm$ 0,5 $p_k < 0,001$	1,6 $\pm$ 0,06 $p_k > 0,1$	7,1 $\pm$ 0,3 $p_k > 0,001$	240 $\pm$ 12,8 $p_k > 0,001$
31—40	12,6 $\pm$ 0,3 $p_k < 0,001$	11,1 $\pm$ 0,3 $p_k < 0,001$	1,7 $\pm$ 0,05 $p_k > 0,001$	6,8 $\pm$ 0,2 $p_k > 0,001$	242 $\pm$ 5,4 $p_k > 0,001$
41—50	11,1 $\pm$ 0,3 $p_k < 0,001$	9,8 $\pm$ 0,3 $p_k < 0,001$	1,6 $\pm$ 0,07 $p_k > 0,001$	6,2 $\pm$ 0,2 $p_k > 0,001$	263 $\pm$ 9,6 $p_k > 0,001$
51—60	9,3 $\pm$ 0,08 $p_k < 0,001$	8,8 $\pm$ 0,07 $p_k < 0,001$	1,6 $\pm$ 0,08 $p_k > 0,001$	5,2 $\pm$ 0,3 $p_k < 0,01$	241 $\pm$ 6,2 $p_k > 0,001$

Наведені в табл. 2 дані показують, що у всіх хворих на ендокринну імпотенцію віком від 21 до 60 років відзначається статистично вірогідне зниження в сечі нейтральних 17-кетостероїдів, їх α -фракції, а також підвищення рівня β -фракції 17-кетостероїдів.

У всіх хворих на ендокринну імпотенцію виявлений високий ступінь гіперестрогенізму, що досягає у деяких хворих 400 мкг/добу.

Вміст гонадотропінів у сечі хворих на ендокринну імпотенцію віком від 31 до 40 років дорівнює $149 \pm 11,4$ м. м. о., що перевищує норму для чоловіків того ж віку ($p < 0,001$). У віці від 41 до 50 років виділення гонадотропінів становить $177 \pm 8,6$ м. м. о., що також вище, ніж у здорових чоловіків ($p < 0,001$).

Проведені дослідження показали, що у хворих на ендокринну форму імпотенції віком від 21 до 60 років мають місце значні гормональні зрушення. Так, виділення 17-кетостероїдів характеризується зниженням їх рівня в порівнянні з екскрецією їх у здорових чоловіків. Паралельно зменшенню вмісту сумарних 17-кетостероїдів спостерігається зниження їх α -фракції. Відзначену у більшості хворих підвищену екскрецію β -фракції можна тлумачити як компенсацію корою надниркових залоз ослабленої андрогенної функції сім'яників, а також за рахунок стимуляції їх збільшеною кількістю гонадотропінів. Останнє могло проявитись у них внаслідок адаптації, оскільки більшість хворих на ендокринну імпотенцію в результаті значного ослаблення ерекції на протязі ряду років не мали можливості здійснювати нормальні статеві зносини. Найхарактернішим у виділенні статевих гормонів у всіх хворих на ендокринну імпотенцію є виявлений високий ступінь гіперестрогенізму, що досягає 400 мкг/добу. При цьому спостерігається як абсолютний гіперестрогенізм, так і відносний, який створюється низьким рівнем нейтральних 17-кетостероїдів, зокрема їх α -фракцією. Поряд з ослабленням андрогенної функції сім'яників і кори надниркових залоз у хворих на ендокринну імпотенцію відзначено компенсаторне підвищення гонадотропної активності передньої частки гіпофіза, що проявляється значним підвищенням рівня гонадотропінів у сечі.

1. У хворих на спінальну номірне зниження в сечі рівня α -фракції у всіх вікових групах до 30 років має місце деяке збільшення; у віці від 31 до 50 років відомих чоловіків того ж віку, а підвищення екскреції β -фракції сечею у хворих підвищене у всіх вікових групах.

2. У хворих на ендокринну імпотенцію виявлений високий ступінь гіперестрогенізму, що досягає у деяких хворих 400 мкг/добу.

Вміст гонадотропінів у сечі хворих на ендокринну імпотенцію віком від 31 до 40 років дорівнює $149 \pm 11,4$ м. м. о., що перевищує норму для чоловіків того ж віку ($p < 0,001$).

У віці від 41 до 50 років виділення гонадотропінів становить $177 \pm 8,6$ м. м. о., що також вище, ніж у здорових чоловіків ($p < 0,001$).

1. Белкин А. И.—В кн.: Актуальные вопросы андрологии и нефрологии, М., 1967, 231.
2. Коган Л. А.—В кн.: Матер. межд. симпозиума по андрологии, М., 1967, 231.
3. Корякин Г. Е., Окулова Л. И.—В кн.: Матер. межд. симпозиума по андрологии, М., 1967, 231.
4. Мгалоблишвили Г. И., Жуковская Л. А.—В кн.: Матер. межд. симпозиума по андрологии, М., 1967, 231.
5. Ойвин И. А.—Патол. физиол. и клин. андрология, М., 1967, 231.
6. Пинес Л. Я.—Нервная система и андрология, М., 1967, 231.
7. Порудоминский И. М.—Пол. физиол. и андрология, М., 1967, 231.
8. Степанов Г. С.—Пробл. андрологии, М., 1967, 231.
9. Уваровская О. М.—Пробл. андрологии, М., 1967, 231.
10. Bartak V., Kondrak M.—Czechoslovak J. Endocrinol., 1967, 231.
11. Chwalla R.—Urologische Endokrinol., 1967, 231.
12. Engel L.—Rec. Progr. in Hormone Res., 1967, 231.
13. Neustadt R., Myerson A.—J. Clin. Endocrinol., 1967, 231.
14. Pedersen-Biergaard K.—Acta Endocrinol., 1967, 231.
15. Sourin Choch—J. Indian Med. Assoc., 1967, 231.
16. Zimmerman N., Anton U.—Zentralbl. Bakt., 1967, 231.

ON FUNCTIONAL STATE IN PATIENTS WITH SPI

OF SEXUAL FUNCTION

Yu. A. Spasokuko

Department of Experimental Physiology, Academy of Sciences of the USSR

The excretion with urine neutral steroids and gonadotropins was studied in patients with endocrinous impotence (according to the I. M. Porudominский) in all age groups the decrease of the level of α -fraction is registered. The high degree of hypofunction of the adrenal cortex with endocrinous impotence. An excretion of gonadotropins with the norm in patients with endocrinous impotence.

The increased excretion of gonadotropins was registered in the patients with endocrinous impotence.

орю компенсаторної реакції кори надниркових залоз.

17-кетостероїдів, їх α - і β -фракцій ендокринну імпотенцію віком від 21

Таблиця 2

їх α - і β -фракцій і естрогенів у сечі віком від 21 до 60 років

$(M \pm m)$		Естрогени ($M \pm m$)
β -фракція	$\alpha:\beta$	
$1,6 \pm 0,06$ $p_k > 0,1$	$7,1 \pm 0,3$ $p_k > 0,001$	$240 \pm 12,8$ $p_k > 0,001$
$1,7 \pm 0,05$ $p_k > 0,001$	$6,8 \pm 0,2$ $p_k > 0,001$	$242 \pm 5,4$ $p_k > 0,001$
$1,6 \pm 0,07$ $p_k > 0,001$	$6,2 \pm 0,2$ $p_k > 0,001$	$263 \pm 9,6$ $p_k > 0,001$
$1,6 \pm 0,08$ $p_k > 0,001$	$5,2 \pm 0,3$ $p_k < 0,01$	$241 \pm 6,2$ $p_k > 0,001$

що у всіх хворих на ендокринну імпотенцію віком від 21 до 60 років, а також 17-кетостероїдів.

імпотенцію виявлений високий ступінь деяких хворих 400 мкг/добу.

хворих на ендокринну імпотенцію віком до 40 років, що перевищує норму для віку від 41 до 50 років виділення м.м.о., що також вище, ніж у здорових.

хворих на ендокринну імпотенцію мають місце значні гормональні зміни. Паралельно зі зниженням рівня 17-кетостероїдів спостерігається зниження рівня їх α -фракції, а також ендокринну імпотенцію. Останнє могло проявитися тільки більшість хворих на ендокринну імпотенцію ерекції на протязі життя. Існують нормальні статеві зносини. Статевих гормонів у всіх хворих на ендокринну імпотенцію, як абсолютний рівень, так і їх α -фракцію. Поряд з ослабленням і кори надниркових залоз у хворих на ендокринну імпотенцію частини гіпофіза, що проявляється в ендокринну імпотенцію у сечі.

Висновки

1. У хворих на спінальну форму імпотенції спостерігається закономірне зниження в сечі рівня нейтральних 17-кетостероїдів та їх α -фракції у всіх вікових групах (21—60 років). У хворих віком від 21 до 30 років має місце деяке зниження рівня β -фракції 17-кетостероїдів; у віці від 31 до 50 років він не відрізняється від показників у здорових чоловіків того ж віку, а у віці від 51 до 60 років відзначається підвищення екскреції β -фракції. Виділення естрогенних гормонів із сечею у хворих підвищене у всіх вікових групах. Кількість гонадотропінів у сечі хворих також підвищена в порівнянні з нормою.

2. У хворих на ендокринну форму імпотенції спостерігається зниження в сечі рівня нейтральних 17-кетостероїдів, їх α -фракцій, а також підвищення рівня β -фракції. Поряд з цим у них має місце високий ступінь гіперестрогенізму також у всіх вікових групах. Виділення гонадотропінів із сечею в цих випадках підвищене.

3. Ступінь гіперестрогенізму у хворих на ендокринну форму імпотенції більш виражений, ніж у хворих на спінальну імпотенцію.

Література

- Белкин А. И.—В кн.: Актуальные вопросы сексопатологии, М., 1967, 211.
- Коган Л. А.—В кн.: Матер. межд. сексол. симпозиум, Прага, 1968, 47.
- Корякин Г. Е., Окулова Л. П., Игнатова Т. М.—В кн.: Пробл. клинич. и exper. урологии и нефрологии, К., 1967, 151.
- Мгалоблишвили Г. И., Жуков Ю. Т.—В кн.: Актуальные вопросы сексопатологии, М., 1967, 231.
- Ойвин И. А.—Патол. физиол. и exper. тер., 1960, 4, 76.
- Пинес Л. Я.—Нервная система и внутренняя секреция, Л., 1932.
- Порудоминский И. М.—Половые расстройства у мужчин, М., 1968.
- Степанов Г. С.—Пробл. эндокринол. и гормонотер., 1961, VII, 3, 49.
- Уваровская О. М.—Пробл. эндокринол. и гормонотер., 1962, 2, 76.
- Bartak V., Kondrak M.—Cas. lek. ces., 1953, 4.
- Chwalla R.—Urologische Endokrinologie, Wien, 1960.
- Engel L.—Rec. Progr. in Hormone Research, 1950, 5, 335.
- Neustadt R., Myerson A.—Amer. J. Psychiatr., 1940, 97, 524.
- Pedersen-Biergaard K., Tonnessen W.—Medica Scandinavica, 1948, 213, 284.
- Sourin Choch—J. Indian Med. Ass., 1958, 31, 4.
- Zimmerman N., Anton U., Pontius N.—Zeitschr. für Physiol., 1952, 1, 289, 94.

Надійшла до редакції
13.1 1972 р.

ON FUNCTIONAL STATE OF SOME ENDOCRINOUS GLANDS IN PATIENTS WITH SPINAL AND ENDOCRINOUS FORMS OF SEXUAL FUNCTION DISTURBANCE IN AGE ASPECT

Yu. A. Spasokukotsky, O. V. Nishchimenko

Department of Experimental Therapy, the A. A. Bogomoletz Institute
of Physiology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR, Kiev

Summary

The excretion with urine neutral 17-ketosteroids, their α and β -fractions, oestrogens and gonadotropins was studied in 146 patients with spinal and endocrinous impotence (according to the I. M. Porudominsky classification) at the age from 21 till 60 years. It is established that in patients with spinal and endocrinous impotence in all age groups the decrease of the level of 17-ketosteroids and their α -fractions is registered. The high degree of hyper-oestrogenism was registered in all patients with endocrinous impotence. An excretion of oestrogens is also increased in comparison with the norm in patients with spinal impotence.

The increased excretion of gonadotropins together with the disturbances in sex hormone excretion was registered in the investigated patients.