

УДК 611.451-073.756.8:612.67

ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ НАДПОЧЕЧНИКОВ ЧЕЛОВЕКА ПРИ СТАРЕНИИ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Лозовская Н.А.

Астраханский Государственный Университет, Астрахань

Методом рентген-компьютерной томографии изучены надпочечники 248 мужчин и 203 женщин зрелого (41 – 60 лет), пожилого (61 – 75 лет) и старческого возрастов (76 и более лет). Установлено, что как форма, так и динамика инволюции надпочечников человека проявляют изменчивость и половой диморфизм. Выявлена преимущественная возрастная элиминация субъектов с L-формами надпочечников. Полученные результаты можно интерпретировать в пользу предположения о значительной стабильности макропараметров и наличии высокой морфофункциональной устойчивости надпочечников.

Роль надпочечников в становлении, сохранении гомеостаза и обеспечении адаптации организма при изменении состояния его внутренней и внешней среды несомненна. Однако с возрастом способность живого организма к адаптации снижается. Возникает вопрос, в какой степени этот процесс обусловлен изменениями в структуре надпочечников и может ли это стать объективным критерием адаптационных способностей организма в процессе старения? Ответить на этот вопрос невозможно без знания закономерностей изменения формы надпочечников, как интегральной характеристики структуры в живом организме человека в норме.

Целью нашего исследования явилось определение частоты встречаемости вариантов форм и динамики линейных размеров надпочечников человека при старении по данным компьютерной томографии.

Исследование проведено на материале обследования надпочечников 248 мужчин и 203 женщин по причинам, не связанным с изучаемым органом, в кабинете рентгенокомпьютерной томографии НПКМ "Экологическая медицина" «Астраханьгазпром» на компьютерном томографе «Somatom AR.NP» фирмы «Siemens».

Результаты томографии были разделены по половому признаку и сведены в три возрастные группы: зрелый возраст (41 – 60 лет), пожилой возраст (61 – 75 лет) и старческий возраст (76 и более лет).

Изучение органогенеза надпочечников человека методом компьютерной томографии выявило, во-первых, наличие трех форм надпочечных желез, а именно, L-образная форма, инвертированная Y-образная форма, линейная форма (I-образная). Как показали дальнейшие исследования, при которых изучалась частота встречаемости различных форм надпочечников у человека по мере старения и у мужчин, и у женщин все более и более начинает преобладать Y форма. Таким образом, люди старческого возраста с надпочечниками Y формы, несомненно, составляют подавляющее большинство в своей возрастной группе. Надпочечники линейной формы встречались в единичных случаях, что не позволило включить их в результаты исследования (Таблица №1).

Таблица 1. Структура форм надпочечников человека, %

Возраст форма	Мужчины		Женщины	
	Правый надпочечник	Левый надпочечник	Правый надпочечник	Левый надпочечник
зрелый				
Y	70	34	64	37
L	30	66	36	63
пожилой				
Y	74	43	69	38
L	26	57	31	62
старческий				
Y	79	52	77	46
L	21	48	23	54

Представляется вероятным наличие не только макроструктурных, но и тонких морфофункциональных различий у надпочечников различных форм. У мужчин в обоих надпочечниках наблюдается статистически достоверное сначала уменьшение линейных размеров Y формы в пожилом возрасте относительно зрелого, а затем их возрастание в старческом периоде онтогенеза. Аналогичные изменения размеров надпочечников в изучаемых периодах онтогенеза наблюдаются и при их L форме у мужчин, как справа, так

и слева. Возрастная динамика размеров надпочечников Y формы у женщин отличается от таковой у мужчин. В правом надпочечнике выявляется статистически достоверное ($p \leq 0,05$) постоянное увеличение размеров. Слева в этой же форме имеется тенденция снижения обоих размеров. Женские надпочечники L формы характеризуются четко выраженной тенденцией увеличения своих размеров на изучаемых этапах онтогенеза, как справа, так и слева (таблицы №2, 3, 4).

Таблица 2. Размеры надпочечников человека в зрелом возрасте

Формы		Мужчины		Женщины	
		Поперечный	Переднезадн.	Поперечный	Переднезадн.
Y	Правый	16,9 ± 0,5	28,7 ± 0,8	16,6 ± 0,6	28,2 ± 0,8
	Левый	17,1 ± 0,6	28,6 ± 0,7	16,3 ± 0,4	27,8 ± 0,6
L	Правый	13,9 ± 0,3	28,1 ± 0,9	13,1 ± 0,3	25,6 ± 0,4
	Левый	13,2 ± 0,2	26,8 ± 0,6	12,6 ± 0,2	24,9 ± 0,5

Таблица 3. Размеры надпочечников человека в пожилом возрасте

Формы		Мужчины		Женщины	
		Поперечный	Переднезадн.	Поперечный	Переднезадн.
Y	Правый	15,9 ± 0,6	26,6 ± 0,7	16,9 ± 0,5	28,4 ± 0,6
	Левый	16,8 ± 0,4	27,1 ± 0,6	15,9 ± 0,3	26,7 ± 0,6
L	Правый	12,1 ± 0,2	26,7 ± 0,8	13,3 ± 0,2	28,3 ± 0,4
	Левый	12,4 ± 0,3	25,8 ± 0,4	12,9 ± 0,2	25,6 ± 0,5

Таблица 4. Размеры надпочечников человека в старческом возрасте

Формы		Мужчины		Женщины	
		Поперечный	Переднезадн.	Поперечный	Переднезадн.
Y	Правый	16,3 ± 0,3	27,1 ± 0,9	17,4 ± 0,4	28,5 ± 0,6
	Левый	17,2 ± 0,4	27,6 ± 0,8	15,6 ± 0,3	26,4 ± 0,4
L	Правый	12,5 ± 0,3	26,9 ± 0,6	13,7 ± 0,1	28,6 ± 0,3
	Левый	13,1 ± 0,4	26,4 ± 0,4	13,4 ± 0,2	26,2 ± 0,5

Таким образом, в результате исследования установлено, что как форма, так и динамика инволюции надпочечников человека, опосредован-

ная через их макропараметры, проявляют изменчивость и половой диморфизм. Выявленное преимущественное уменьшение субъектов с L фор-

мами надпочечников, вероятно, предполагает наличие большей биологической устойчивости и способности к адаптации субъектов, имеющих надпочечники Y формы. Выявленное уменьшение размеров адпочечников у мужчин в пожилом возрасте и увеличение в старческом, возможно является результатом двух процессов: первый – прогрессирующее с возрастом уменьшение размеров органа, вызванное морфологической инволюцией органа; второй – увеличивающийся, особенно, в старческом возрасте, естественная убыль субъектов с надпочечниками малых размеров и, соответственно, увеличение в этом возрастном периоде числа людей, имеющие крупные надпочечники. Стабильное увеличение размеров надпочечников у женщин (за исключением Y формы левых надпочечников) говорит о большей адаптационной возможности женщин на всех изучаемых этапах онтогенеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выренков Ю.Е., Колесникова Е.К., Шишло В.К., Кузнецов В.А., Журавлев В.И. Данные компьютерной томографии в преподавании оперативной хирургии и топографической анатомии. *Арх. анат.*, 1990, т.98, вып.6, с.89-91.
2. Габуня Р.И., Колесникова Е.К. Возможности компьютерной томографии в исследовании органов брюшной полости и ретроперитонеального пространства. – *Вопр. онкол.*, 1981, №10, с.3-9.
3. Габуня Р.И., Колесникова Е.К. Основы компьютерной томографии. В кн.: Клиническая рентгенодиагностика (руководство в пяти томах). Т.4: Радионуклидная диагностика. Компьютерная томография. Под ред. Г.А.Зедгенидзе. М., Медицина, 1985, с. 281-451.
4. Никитюк Б.А. Анатомические аспекты применения компьютерной томографии (обзор зарубежной литературы). *Арх. анат.*, 1984, т.87, вып.10, с.90-96.
5. Шмурун Р.И. Функциональное состояние надпочечников человека по данным морфологического анализа и некоторые замечания к методике их исследования. *Арх. анат.*, 1975, т.69, вып.9, с.84-91.

DYNAMICS OF PARAMETERS OF ADRENAL GLANDS OF THE MAN AT AGING ON RADIO-COMPUTED TOMOGRAPHY

Lozovskaya N.A.

Astrahan state university, Astrahan

By method of radio-computed tomography are investigated adrenal glands 248 men and 203 women mature (41 - 60 years), elderly (61 - 75 years) and senile ages (76 and more than years). Is established, that both form, and dynamics involution of adrenal glands of the man show variability and sexual dimorphism. Is revealed primary age elimination of the subjects with the L-forms of adrenal glands. The received results can be interpreted for the benefit of the assumption of significant stability of macroparameters and presence high morphofunctional of stability adrenal glands.