

Алиментарная дистрофия с гипотрофией в детстве и атеросклеротическое поражение интимы аорты у пожилых людей

Л.П. Хорошинина
СПбМАПО

В настоящее время интерес научной общественности вызывает проблема отдаленных последствий длительного голодания детей. Актуальность проблемы обусловлена существованием в современном мире значительного количества голодающих детей. Так, по данным экспертов ВОЗ, в конце XX века во всем мире голодало 33% детей от общего их количества [De Onis M. et al., 2000]. В работах К.Г. Волковой (1946) и В.П. Алексеевко (1963) впервые был изучен характер атеросклеротического поражения интимы аорты у детей с белково-калорийной недостаточностью. Известны научные публикации о состоянии здоровья взрослых людей, переживших в различном возрасте блокаду Ленинграда (1941–1944 гг.) [Шестов Д.Б. и соавт., 1988; Рачков Б.М. и соавт., 1993; Хорошинина Л.П., 1997–2002]. В зарубежной литературе опубликованы результаты длительного наблюдения за людьми, родившимися в период экономической депрессии в Англии [Barker D.J.P., 1993; Osmond C., Barker D.J.P., Winter P.D. et al., 1993; Martyn C.N., Barker D.J.P., Jaspersen S. et al., 1995], во время пятимесячного голода (1944–1945 гг.) в Голландии [Lumey L.H., 1997; Raveli G.-P., Van der Meulen J.H.P., Osmond C. et al., 1999].

Проведенное нами исследование определило характер атеросклеротического поражения аорты у пожилых людей, переживших в детстве алиментарную дистрофию с гипотрофией.

Материалы и методы

В работе использовались 594 аутопсии пожилых людей, родившихся в 1927–1941 гг. и умерших на отделениях Санкт-Петербургского госпиталя для ветеранов войн (СПб ГВВ) в 1989–2000 гг.

Основную группу пожилых людей составили 303 пациента, переживших в детском или подростковом возрасте алиментарную дистрофию во время блокады Ленинграда и умерших в 1989–2000 гг. на отделениях СПб ГВВ. В группу сравнения вошел 291 пациент СПб ГВВ. Включенные в эту группу в детстве проживали вне блокированного города и умерли в 1989–2000 гг. на отделениях СПб ГВВ. В зависимости от возраста, в котором находились люди к концу 1941 – началу 1942 года, были выделены подгруппы «старших» и «младших», т.е. рожденных в 1927–1930 и 1931–1941 годы соответственно. Каждая группа или подгруппа дифференцировалась по половому признаку. Достоверность разности полученных значений определялась для абсолютных средних величин по критерию Стьюдента ($p < 0,05$), для относительных средних значений – по критерию различия ($T > 2$).

Полученные результаты

При проведении сравнительного анализа протоколов патологоанатомического вскрытия пожилых людей было отмечено статистически достоверное ($T \geq 2$) уменьшение возраста, в котором умирали мужчины и женщины, пережившие в детстве алиментарную дистрофию с гипотрофией. Так, мужчины, пережившие в детстве блокаду Ленинграда, умирали в возрасте

($63,4 \pm 0,3$) года, тогда как мужчины группы сравнения уходили из жизни в возрасте ($64,7 \pm 0,3$) года, женщины основной группы умирали в возрасте ($65,0 \pm 0,4$) года, тогда как женщины группы сравнения – в возрасте ($66,8 \pm 0,6$) года.

Основной причиной смерти пациентов основной группы и группы сравнения (табл. 1) являлись сердечнососудистые заболевания, составившие у мужчин основной группы ($49,4 \pm 3,8$), у женщин той же группы – ($56,4 \pm 4,3$)% (у мужчин и женщин группы сравнения соответственно ($48,4 \pm 3,4$)% и ($48,7 \pm 5,7$)%). Второе и третье место в структуре причин смерти занимали раковые интоксикации и острые пневмонии. Так, по причине раковой интоксикации умерло ($26,5 \pm 3,4$)% мужчин и ($24,1 \pm 3,7$)% женщин основной группы против ($26,1 \pm 3,0$)% мужчин и ($25,0 \pm 5,0$)% женщин в группах сравнения. По причине острой пневмонии умерло ($22,4 \pm 3,2$)% пожилых мужчин и ($9,8 \pm 3,7$)% пожилых женщин основной группы против ($27,4 \pm 3,0$)% мужчин и ($3,9 \pm 2,2$)% женщин группы сравнения.

Полученные данные согласуются с выводами экспертов ВОЗ (1990) о преобладающем количестве сердечнососудистых и онкологических заболеваний в структуре причин смерти взрослого населения в промышленно развитых странах мира.

Проведенный нами анализ не выявил статистически значимых изменений в количестве больных основной группы и группы сравнения, имевших площадь атеросклеротического поражения аорты до 30,0% (табл. 2). Площадь атеросклеротического поражения аорты от 30,0 до 50,0% достоверно чаще отмечалось в основной группе мужчин – ($28,2 \pm 3,5$)% против ($17,7 \pm 2,6$)% в группе сравнения, как среди младших – ($25,8 \pm 4,4$)% против ($11,6 \pm 4,9$)%, так и среди старших – ($31,5 \pm 4,4$)% против ($19,2 \pm 3,0$)% в группе сравнения. Наибольшее количество больных, имевших распространенный атеросклероз (от 30,0 до 50,0% площади поражения интимы аорты), было отмечено у мужчин группы сравнения: ($20,0\% \pm 2,7$)% против ($11,2\% \pm 2,4$)% в основной группе, чаще всего в подгруппе старших – ($21,5 \pm 3,1$)% против ($8,2 \pm 3,2$)% в соответствующей основной подгруппе.

Таблица 1. Основные причины смерти пациентов, родившихся в 1927–1941 гг. и умерших в отделениях СПбГВВ в 1989–2000 гг.

Причины смерти	Относительное число (%) больных			
	Основная группа		Группа сравнения	
	Мужчины (n = 170)	Женщины (n = 133)	Мужчины (n = 215)	Женщины (n = 76)
Сердечно-сосудистые заболевания	49,4 ± 3,8	56,4 ± 4,3	48,4 ± 3,4	48,7 ± 5,7
Раковая интоксикация	26,5 ± 3,4	24,1 ± 3,7	26,1 ± 3,0	22,8 ± 2,9
Пневмонии	22,4 ± 3,2	9,8 ± 2,6	27,4 ± 3,0	3,9 ± 2,2

Таблица 2. Площадь атеросклеротического поражения аорты у пожилых пациентов, родившихся в 1927–1941 гг. и умерших в 1989–2000 гг. в отделениях СПбГВВ (%).

Группы наблюдения	Пол	Подгруппа наблюдения	Относительное число (%) больных с различной площадью атеросклеротического поражения интимы аорты		
			До 30,0%	30,0–50,0%	Более 50,0%
Основная группа	Мужчины	старшая подгруппа (n = 73)	28,8 ± 5,3	31,5 ± 4,4*	8,2 ± 3,2*
		младшая подгруппа (n = 97)	32,0 ± 4,7	25,8 ± 4,4*	13,4 ± 3,5
		Всего (n = 170)	30,5 ± 3,5	28,2 ± 3,5*	11,2 ± 2,4*
	Женщины	старшая подгруппа (n = 79)	45,6 ± 5,6	20,3 ± 4,5	6,3 ± 2,7
		младшая подгруппа (n = 79)	29,6 ± 6,2	20,4 ± 5,6*	1,9 ± 1,9
		Всего (n = 133)	39,1 ± 4,2	15,0 ± 3,1	4,5 ± 1,8
Группа сравнения	Мужчины	старшая подгруппа (n = 172)	26,7 ± 3,4	19,2 ± 3,0*	21,5 ± 3,1*
		младшая подгруппа (n = 43)	27,9 ± 6,8	11,6 ± 4,9*	14,0 ± 5,3
		Всего (n = 215)	26,9 ± 3,0	17,7 ± 2,6*	20,0 ± 2,7*
	Женщины	старшая подгруппа (n = 49)	46,9 ± 7,1	22,4 ± 6,0	2,0 ± 2,0
		младшая подгруппа (n = 27)	25,9 ± 8,4	3,7 ± 3,7*	–
		Всего (n = 76)	39,5 ± 5,7	15,8 ± 4,2	1,3 ± 1,3

Примечание: * – статистически достоверные изменения.

При оценке стадии атеросклеротического поражения интимы аорты (табл. 3) у пациентов двух групп наблюдения не было выявлено статистически значимых изменений в частоте неосложненных форм: (4,7 ± 1,6)% у мужчин основной группы против (2,8 ± 1,1)% в группе сравнения и (5,3 ± 1,9)% среди женщин основной группы против (2,6 ± 1,8)% у женщин группы сравнения. У мужчин и женщин младшей подгруппы, переживших в детстве (в возрасте до 11 лет) блокаду Ленинграда, выявлено достоверное увеличение осложненных форм атеросклеротического поражения интимы аорты: (47,0 ± 5,1)% у мужчин основной подгруппы против (23,2 ± 6,4)% в соответствующей подгруппе сравнения и (29,6 ± 6,2)% у женщин основной подгруппы против (11,1 ± 6,0)% в соответствующей подгруппе сравнения.

Таким образом, при изучении особенностей атеросклеротического поражения интимы аорты у пожилых людей, пере-

несших в детстве, во время блокады Ленинграда, алиментарную дистрофию с гипотрофией, были выявлены следующие статистически значимые изменения:

- более ранний возраст смерти: на 1,3–1,8 года раньше, чем у пожилых людей в группе сравнения;
- частое наличие осложненных форм атеросклеротического поражения аорты;
- меньшая площадь атеросклеротического поражения интимы аорты у мужчин, чем в соответствующей группе сравнения.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что алиментарная дистрофия с гипотрофией, возникшая в детстве, во многом предопределяет характер атеросклеротического поражения интимы аорты у взрослых мужчин и женщин, влияет на возраст их смерти, т.е. программирует осложненное течение атеросклеротического процесса.

Таблица 3. Стадии атеросклеротического поражения аорты у пожилых пациентов, родившихся в 1927–1941 гг. и умерших в 1989–2000 гг. в отделениях СПбГВВ.

Группы наблюдения	Пол	Подгруппа наблюдения	Стадии атеросклеротического поражения	
			Неосложненные (I + II) стадии	Осложненные (III + IV) стадии
Основная группа	Мужчины	старшая подгруппа (n = 73)	4,1 ± 2,3	38,4 ± 5,7
		младшая подгруппа (n = 97)	5,2 ± 2,3	47,4 ± 5,1*
		Всего (n = 170)	4,7 ± 1,6	43,5 ± 3,8
	Женщины	старшая подгруппа (n = 79)	2,5 ± 1,6	55,7 ± 5,6
		младшая подгруппа (n = 79)	9,3 ± 4,0	29,6 ± 6,2*
		Всего (n = 133)	5,3 ± 1,9	45,1 ± 4,3
Группа сравнения	Мужчины	старшая подгруппа (n = 172)	2,3 ± 1,1	42,4 ± 3,8
		младшая подгруппа (n = 43)	4,7 ± 3,2	23,2 ± 6,4*
		Всего (n = 215)	2,8 ± 1,1	38,6 ± 3,4
	Женщины	старшая подгруппа (n = 49)	4,1 ± 2,8	57,1 ± 7,1
		младшая подгруппа (n = 27)	–	11,1 ± 6,0*
		Всего (n = 76)	2,6 ± 1,8	40,8 ± 5,6

Примечание: * – статистически достоверные изменения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г., 1963. Медицинская морфометрия: Руководство. – М.: Мед. – 1990. – 217 с.
2. Алексеев В.П. Липоидоз аорты и левой венечной артерии у детей: Дис. ... канд. мед. наук. – Л., 1963. – 98 с.
3. Вишняков Н.И., Миняев В.А., Алексеева Л.А. и др. Основные методы статистического исследования: Метод. указания для студентов, кл. ординаторов и аспирантов. – СПб.: Изд-во НИИХ СПбГУ, 2000. – 84 с.
4. Волкова К.Г. Об атеросклерозе при алиментарной дистрофии // Труды Ленинградского филиала Всесоюзного института экспериментальной медицины. – Л.: Медгиз, 1946. – С. 105–113.
5. Хорошнина Л.П. Голодание в детстве как причина болезней в старости (на примере малолетних жителей блокированного Ленинграда). – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2002. – 188 с.
6. Рачков Б.М., Юрьев П.В., Макаров В.П. Исходы длительного голодания у лиц, переживших блокаду Ленинграда, и членов их семей // Остеохондрозы и пограничные состояния: Сб. научн. трудов. – СПб., 1993. – С. 13–18.
7. Abernathy J.R., Thorn M.D., Ekelund L.G. et al. Correlates of systolic and diastolic blood pressure in men 40 to 59 years of age sampled from United States of America and Union of Soviet Socialist Republics Lipid Research Clinics populations // Am. J. Cardiol. – 1988. – Vol. 61. – P. 1071–1075.
8. Barker D.J.P. Fetal nutrition cardiovascular disease in adult life // Lancet. – 1993. – Vol. 341. – P. 938–941.
9. Lumey L.H. In utero exposure famine and subsequent fertility: the Dutch famine birth cohort study // Amer. J. Publ. Heart. – 1997. – Vol. 87, No. 12. – P. 1962–1966.
10. Martyn C.N., Barker D.J.P., Jespersen S. et al. Growth in utero, adult blood pressure, and arterial compliance // B. Heart J. – 1995. – Vol. 73. – P. 116–121.
11. Osmond C., Barker D.J.P., Winter P.D. et al. Early growth and death from cardiovascular disease in women // B.M.J. – 1993. – Vol. 307. – P. 1519–1524.
12. Ravelli G.-P., Van der Meulen J.H.P., Osmond C. et al. Obesity at age of 50 y in men and women exposed to famine prenatally // Am. J. Clin. Nutr. – 1999. – Vol. 70, No. 5. – P. 811–816.