

КРОВНОРОДСТВЕННЫЕ БРАКИ И ПОЛОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА В ГРУППЕ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТИРЕОИДИЗМОМ

Н. М. РУСТАМОВ¹, Э. М. Р. ПАСУЛОВ²

¹ Центральная больница моряков,

² Институт усовершенствования врачей имени А. Алиева,
Баку, Азербайджанская Республика

Сформирована половозрастная структура группы больных гипертиреозом. Изучены типы и частота кровнородственных браков, определен коэффициент инбридинга у родителей обследованного контингента пациентов. Сделан вывод о влиянии кровнородственных браков на частоту встречаемости гипертиреоза у потомства.

Ключевые слова: гипертиреозидизм, кровнородственные браки, инбридинг, половозрастная структура.

Диффузный токсический зоб (ДТЗ) — одно из распространенных аутоиммунных заболеваний эндокринной системы, которое характеризуется избыточной продукцией гормонов щитовидной железы. Из всего количества больных, страдающих тиреотоксикозом, на долю ДТЗ приходится более 80% всех его случаев [1–3].

Заболевание встречается у лиц всех возрастных групп, но его пик отмечается в 30–40 лет. ДТЗ чаще болеют женщины, и соотношение женского пола к мужскому составляет 5:1. Вопросам заболеваемости и распространенности ДТЗ посвящено незначительное количество работ [4–6].

В многочисленных исследованиях показано, что ДТЗ, как и другие заболевания щитовидной железы, имеет наследственный характер, приблизительно у 70% больных в анамнезе одного или двух членов семьи указаны аутоиммунные заболевания щитовидной железы [7].

Генетическое исследование частоты заболевания среди близнецовых пар выявило, что конкордантность у монозиготных близнецов составляет 35%, а у дизиготных — около 3%. Эти данные свидетельствуют о том, что как гены, так и внешние факторы вносят существенный вклад в патогенез и развитие ДТЗ. Риск развития ДТЗ у сестры в том случае, когда у родственника (пробанда) уже диагностировано заболевание, составляет 5–10%, а у брата — от 0,9 до 7,4% [1, 7, 8].

Средняя популяционная частота ДТЗ составляет 0,4–1,1%. Риск его развития у сестры в 5,4–12,6 раза, у брата — в 1,2–7,4 раза выше популяционной частоты, если в семье уже есть больной [9].

Причина того, что ДТЗ значительно чаще встречается у женщин, чем у мужчин, до сих пор не установлена. В его наследовании выявлена достоверная связь HLA-DQA1*0501 только для мужчин — 88,5% [3]. По мнению авторов [7, 9], вероятнее всего при ДТЗ действует многофакторный тип наследования.

Цель нашей работы — изучить частоту и типы кровнородственных браков, а также половозрастную структуру в группе больных гипертиреозом.

В период с 2009 по 2017 г. было обследовано 2692 больных с диагнозом гипертиреозидизм, находившихся на лечении в Центральной больнице моряков (Баку).

Для формирования половозрастной структуры, а также изучения частоты и типов кровнородственных браков были использованы данные всех 2692 больных, составивших основную группу. В контрольную группу вошли 298 здоровых лиц. Были проанализированы родословные больных, установлена частота кровнородственных браков и рассчитан коэффициент инбридинга [7, 10].

Каждому пациенту были выполнены УЗИ щитовидной железы и скинтография радиоизотопом технеций-99.

Все больные основной группы были распределены по половому и возрастному признакам: 2259 женщин составляли 83,92% от общего числа обследованных, возраст варьировал в пределах 12–86 лет; 443 мужчины в возрасте от 16 до 79 лет составили 16,08%.

При составлении половозрастной структуры больных гипертиреозом учитывалось бимодальное распределение возрастов.

Первая возрастная группа женщин объединяла 1003 (44,40%) пациентки, родившиеся в период с 1944 по 1970 г. Пик заболеваемости приходился на долю родившихся в 1958–1961 гг. — 192 (8,5%) женщины.

Во вторую возрастную группу вошли 893 женщины, родившиеся в период 1973–1997 гг., они составили 39,53% от всех обследованных пациенток. В этой группе пик заболеваемости наблюдался среди женщин, которые родились в 1982–1985 гг. — 173 (7,66%) обследованных.

У 250 (11,07%) женщин, родившихся в 1970–1973 гг., отмечены наиболее низкие уровни заболеваемости.

Таблица 1

Типы и частота кровнородственных браков в основной и контрольной группах

Типы брака	Группы			
	основная, n = 587		контрольная, n = 39	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Двоюродный	312	53,2	13	33,3
Троюродный	122	20,8	5	12,8
Дядя/племянница	75	12,9	3	1,0
Четвероюродный	48	8,1	8	20,5
Другие	30	5,1	10	25,6

Таблица 2

Коэффициент инбридинга F в основной и контрольной группах

Типы брака	Группы	
	основная, n = 587	контрольная, n = 39
Двоюродный	0,0145	0,0055
Троюродный	0,0028	0,0010
Дядя/племянница	0,0017	0,0006
Четвероюродный	0,0006	0,0008
Другие	0,0002	0,0005

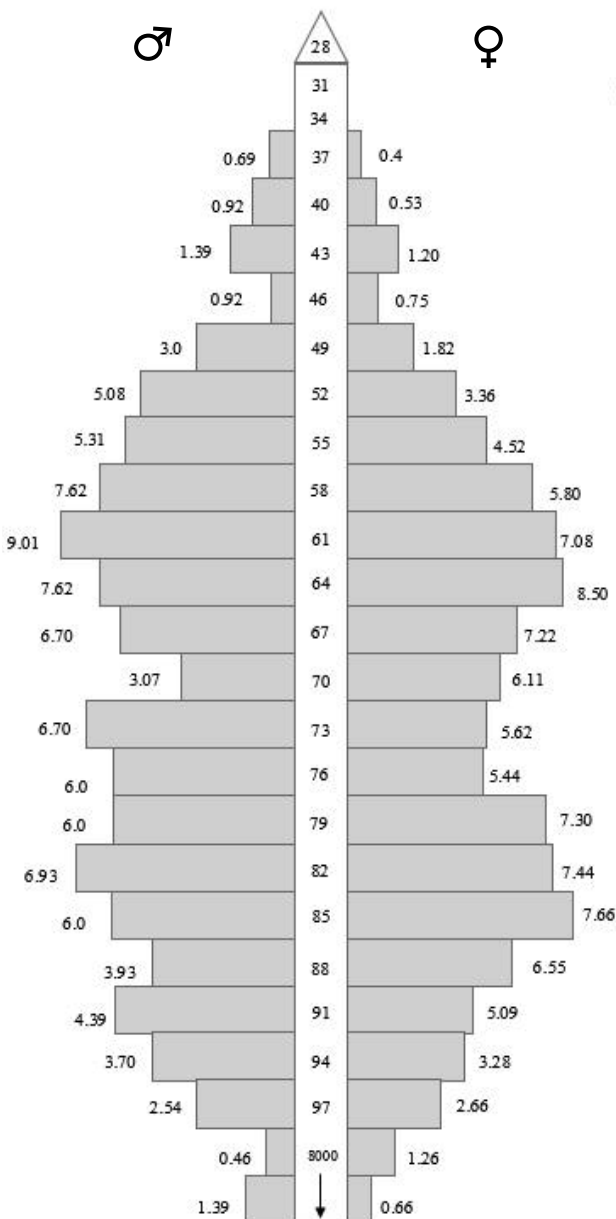


Рис. 1. Половозрастная структура обследованных больных с диагнозом гипертиреозидизм

В число обследованных входили 15 (0,66%) девочек, родившихся в период с 2000 по 2017 г.

Гипертиреозидизм у мужчин наиболее часто встречался в возрастной группе родившихся с 1949 по 1991 г. Здесь распределение заболеваемости также имело бимодальный характер. Наименьшее число больных приходилось на родившихся в 1967–1970 г. После 2000 г. в исследовании зарегистрировано всего 5 (1,39%) больных мужского пола.

В нашем исследовании количество женщин в 5,2 раза превышало число больных мужчин, что согласуется с литературными данными [1].

У 587 больных (21,81%) из 2692 опрошенных родители находились в кровнородственных браках: двоюродном, троюродном, дядя/племянница, четвероюродном и браках с неустановленным типом родства (табл. 1).

Среди больных, рожденных в кровнородственных браках, 312 (53,2%) имели родителей — двоюродных сибсов. Это были браки, заключенные между детьми родных сестер, родных братьев и родных брата и сестры. По частоте встречаемости на втором месте были браки троюродного типа — у 122 (20,8%) пациентов, они заключены внуками сестер, братьев, а также брата и сестры. На третьем месте были браки, заключенные между двоюродным дядей и племянницей — в 75 (12,9%) случаев. Меньше всего было браков четвероюродного типа — в 48 (8,1%) случаях. У родителей 30 (5,1%) больных определялись различные типы дальнего родства.

В контрольной группе частота кровнородственных браков у родителей пробандов была значительно ниже: из 298 практически здоровых лиц только у 39 (13,09%) родители состояли в таких браках, что вчетверо меньше, чем в основной группе. Треть из них составляли браки, заключенные между двоюродными сибсами — 13 (33,3%) случаев, что в 1,66 раза меньше, чем в основной группе. На долю троюродных сибсов приходилось 12,8%, что в 1,63 раза меньше, чем в основной группе. Только у трех здоровых респондентов родители приходились друг другу двоюродными дядей и племянницей, что в 13 раз меньше, чем

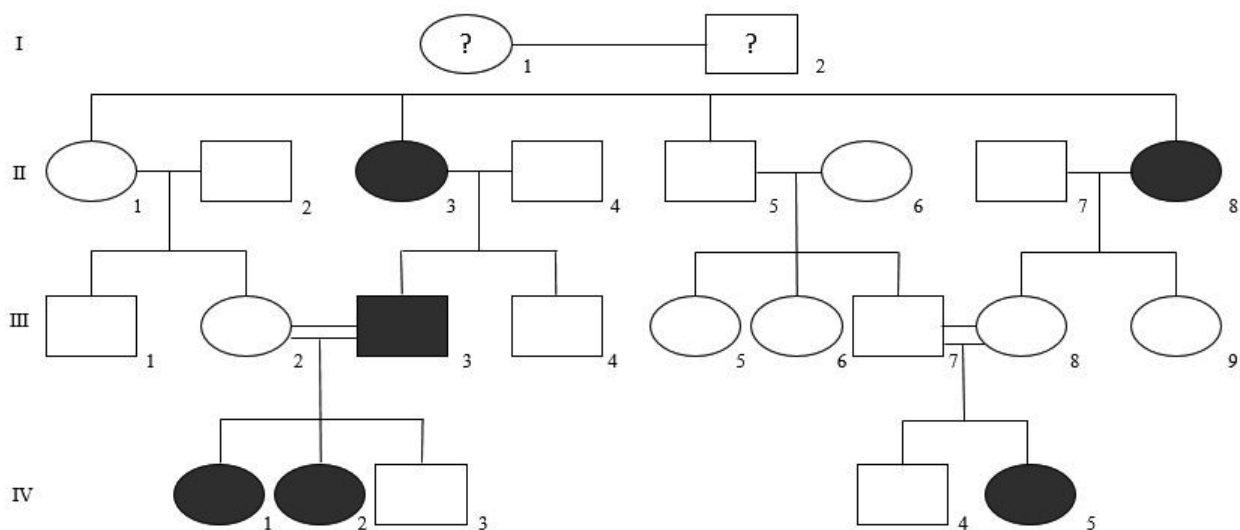


Рис. 2. Родословная пробанда, родившегося от кровнородственного брака двоюродного типа

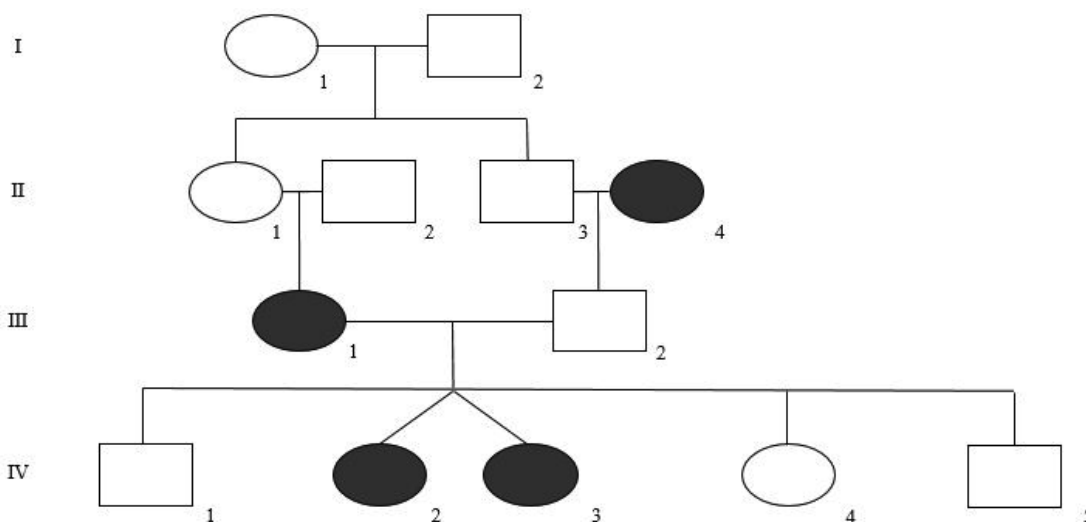


Рис. 3. Родословная пробанда, родившегося от кровнородственного брака троюродного типа

в основной группе. Четвероюродный тип родства мы наблюдали в 8 (20,5%) случаях, неустановленные или дальние типы родства – в 10 (25,6%), что превышает показатели основной группы.

Сравнительный анализ данных показывает, что коэффициент инбридинга в основной группе ($F = 0,0351$) в 4,2 раза превышает полученный в контрольной группе ($F = 0,0084$), что свидетельствует о влиянии кровнородственных браков родителей на частоту встречаемости гипертиреозидизма у потомства.

На рис. 2 и 3 представлены родословные пробандов, родившихся от кровнородственного брака двоюродного и троюродного типов.

Пробанд (IV-1) и его сестра (IV-2), болеющие гипертиреозидизмом, родились от кровнородственных браков, в которых матери являются родными сестрами (двоюродный тип родства, параллельный

тип). Заболевание наблюдали у отца пробанда (III-3), у бабушки (II-3), а также у сестры бабушки (II-8) и внуки бабушки (IV-5), также родившейся от кровнородственного брака перекрестного типа.

Пробанд (IV-2) и его сестра (IV-3) – однояйцевые близнецы, родившиеся от брака, в котором родители пробанда состоят в кровнородственном браке троюродного типа: бабушка и дедушка пробанда являются родными братом и сестрой. Мать близнецов (III-3) и бабушка отца близнецов (II-4) также имеют диагноз гипертиреозидизм.

Таким образом, на основании результатов исследования, проведенного среди населения Азербайджанской Республики, была составлена половозрастная структура больных гипертиреозидизмом. Было установлено бимодальное распределение для женщин, родившихся в 1944–1970 гг. (с пиком заболеваемости у лиц, родившихся в 1958–1961 гг.)

и в 1973–1997 гг. (с пиком заболеваемости для рожденных в 1982–1985 гг.).

У мужчин гипертиреозидизм наиболее часто встречался среди родившихся с 1949 по 1991 г. Наименьшее число больных мужчин приходилось на группу родившихся в 1967–1970 гг.

Количество обследованных женщин с гипертиреозом в 5,2 раза превышало количество больных мужчин.

Определены типы и частота кровнородственных браков (21,81%) в основной группе, значительно превышающие таковые в контрольной группе.

Коэффициент инбридинга в основной группе ($F = 0,0351$) в 4,2 раза выше, чем в контрольной ($F = 0,0084$). Этот показатель свидетельствует о влиянии кровнородственных браков родителей на частоту встречаемости заболеваемости гипертиреозидизмом у потомства.

Список литературы

1. Балаболкин М. И. Фундаментальная и клиническая тиреодология: руководство / М. И. Балаболкин, Е. М. Клебанова, В. М. Кремнинская.— М.: Медицина, 2007.— 815 с.
2. Балаболкин М. И. Эндокринология / М. И. Балаболкин.— М.: Медицина, 1989.— 416 с.
3. Devereaux D. Hyperthyroidism and thyrotoxicosis / D. Devereaux, S. Z. Tewelde // Emerg. Med. Clin. North Am. — 2014.— № 32 (2).— Р. 277–292.
4. Абдувалиев А. А. Биологические эффекты тироксина в экспериментальном канцерогенезе / А. А. Абдувалиев, М. С. Гильджиева, Т. С. Саатов // Проблемы эндокринологии.— 2005.— № 31.— С. 46–49.
5. Балаболкин М. И. Диагностика врожденного гипотиреоза / М. И. Балаболкин, Р. Ф. Селищева // Педиатрия.— 1983.— № 9.— С. 9–12.
6. Schraga E. D. Hyperthyroidism, Thyroid Storm and Graves Disease Treatment & Management / E. D. Schraga.— Updated: Apr 10, 2017.— URL: <http://emedicine.medscape.com/article/767130-treatment>
7. Бочков Н. П. Клиническая генетика / Н. П. Бочков.— М.: Медицина, 2002.— 202 с.
8. Пальцев М. А. Введение в молекулярную диагностику / М. А. Пальцев.— М.: Медицина, 2011.— 503 с.
9. McKusick V. A. Mendelian inheritance in man: catalogs of autosomal dominant, autosomal recessive and X-linked phenotypes / V. A. McKusick.— 10th ed.— Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1992.— 2115 p.
10. Ли Л. Введение в популяционную генетику / Л. Ли.— М.: Мир, 1988.— 302 с.

КРОВНОСПОРІДНЕНІ ШЛЮБИ І СТАТЕВОВІКОВА СТРУКТУРА У ГРУПИ ХВОРИХ НА ГІПЕРТИРЕОЇДИЗМ

Н. М. РУСТАМОВ, Е. М. Р. РАСУЛОВ

Сформована статевовікова структура групи хворих на гіпертиреозидизм. Вивчено типи та частоту кровнородствених шлюбів, визначено коефіцієнт імбридингу у батьків обстеженого контингенту пацієнтів. Зроблено висновок про вплив кровнородствених шлюбів на частоту розвитку гіпертиреозу у нащадків.

Ключові слова: гіпертиреозидизм, кровнородствених шлюбів, імбридинг, статевовікова структура.

INTERMARRIAGE AND SEX-AGE STRUCTURE IN PATIENTS WITH HYPERTHYROIDISM

N. M. RUSTAMOV, E. M. R. RASULOV

Sex-age structure of patients with hyperthyroidism was formed. The types and frequency of intermarriages with were investigated, inbreeding coefficient was studied in the examined patients. The authors conclude about the influence of intermarriage on hyperthyroidism prevalence in the descendants.

Key words: hyperthyroidism, intermarriages, inbreeding, sex-age structure.

Поступила 26.08.2017