

---

# ВЛИЯНИЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА НА ИНТЕЛЛЕКТ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

**Р.М. Заславская**

Городская клиническая больница № 60  
ул. Новогиреевская, 1, Москва, Россия, 111123

**И.Ж. Талипова**

Западно-Казахстанская Государственная медицинская академия  
Актобе, Казахстан

Изучали влияние развития аутоиммунного тиреоидита (АИТ) в фазе эутиреоза и субклинического гипотиреоза на уровень интеллектуального развития.

Обследовали 92 человека молодого возраста (от 19 до 28 лет), средний возраст —  $22,3 \pm 1,9$  лет. Среди них были 67 больных АИТ (основная группа) и 25 здоровых. Для оценки влияния функционального состояния щитовидной железы (ЩЖ) при АИТ на уровень интеллекта проведено разделение на 4 группы: 1-я — 25 человек контрольной группы; 2-я — 24 человека с эутиреоидным АИТ; 3-я — 22 человека с субклиническим гипотиреозом; 4-я — 21 человек с манифестным гипотиреозом. Использовали клинические, УЗИ-методы исследования, определение свободной фракции тироксина, тиреотропного гормона гипофиза. Оценку умственного развития с расчетом интеллектуального индекса IQ проводили путем тестирования по методике Д. Векслера, адаптированную А.Ю. Панасюком.

В результате проведенных исследований установлено, что в контрольной группе средние показатели общего, вербального, невербального индексов составили  $114 \pm 8,1$ ;  $103 \pm 23,1$ ;  $113 \pm 15,2$ . Развитие АИТ сопровождается снижением уровня интеллекта по данным тех же тестов. Обнаружены более низкие оценки объема памяти при АИТ по сравнению с контролем.

**Ключевые слова:** аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз, интеллект, память.

В настоящее время хорошо известен факт снижения интеллектуального потенциала населения в регионах зубной эндемии. В литературе широко обсуждается проблема влияния йодной недостаточности на развитие мозга и интеллектуальный потенциал населения (по балльной системе IQ) на 10—15 баллов ниже, чем в регионах, где распространенность зоба носит спорадический характер [1, 2, 3].

Вместе с тем количество работ, посвященных изучению интеллектуального развития у больных аутоиммунным тиреоидитом (АИТ), ограничено. Достаточно хорошо известно о снижении интеллектуального развития у больных с явным гипотиреозом в исходе аутоиммунного тиреоидита, когда имеются яркие клинические проявления гипотиреоза и они подтверждаются лабораторными исследованиями (высокий уровень ТТГ и низкий уровень свободного тироксина  $T_4$ ) [4, 5]. Нарушения интеллекта наблюдаются не только в случаях явного кретинизма, но могут иметь место и при субклинических, эутиреоидных формах АИТ

(N. Bleichrodt, 1980; A. Bautista, P.A. Barker, 1982). Однако исследований, посвященных влиянию АИТ в фазе клинического эутиреоза и в фазе субклинического гипотиреоза на умственное развитие и интеллект, недостаточно.

Исследование уровня интеллекта у больных аутоиммунным тиреоидитом в фазе клинического эутиреоза и при минимальной тиреоидной недостаточности является актуальной проблемой. Нарушение ментальных функций у людей, страдающих АИТ, снижает их способность к обучению и тем самым ухудшает прогноз социально-экономического развития общества.

**Цель исследования:** изучение влияния развития аутоиммунного тиреоидита в фазе эутиреоза и субклинического гипотиреоза на уровень интеллектуального развития.

**Материалы и методы.** Обследовано 92 человека молодого возраста от 19—28 лет, средний возраст ( $22,3 \pm 1,9$ ) лет. 67 больных с АИТ (53 девушек и 14 юношей основная группа) и 25 здоровых студентов медицинской академии (5 юношей и 15 девушек; контрольная группа). Для оценки влияния функционального состояния ЩЖ при аутоиммунном тиреоидите (эутиреоз, субклинический, манифестный гипотиреоз) на уровень интеллекта проведено разделение на 4 группы: 1-я — контрольная, 25 человек, 2-я — с эутиреоидным аутоиммунным тиреоидитом, 24 обследуемых, 3-я — с субклиническим гипотиреозом, 22 обследуемых, 4-я — с манифестным гипотиреозом, 21 обследуемых. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, условиям проживания. Использовались клинические, ультрасонографические методы исследования; для оценки функционального состояния щитовидной железы — определение свободной фракции тироксина, а также тиреотропного гормона гипофиза.

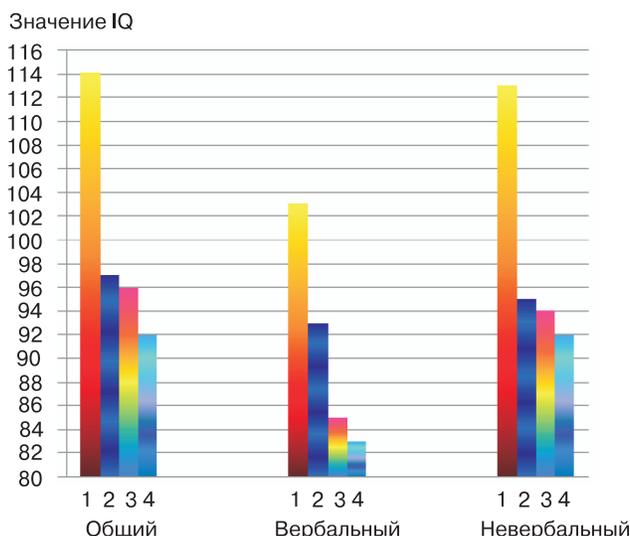
Оценку умственного развития с расчетом интеллектуального индекса IQ проводили путем тестирования по методике Д. Векслера, адаптированную А.Ю. Панасюком. Методика позволяет измерить уровень развития общего интеллекта, продуктивности вербально-логического и наглядного-действенного интеллекта, провести диагностику уровня развития интеллектуальных способностей и потенциала обучаемости.

Статистическую обработку полученных результатов проводили при помощи программы Excel с использованием стандартных методов вариационной статистики. Различия между сравниваемыми показателями считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В контрольной группе средние показатели общего, вербального, невербального IQ составили соответственно  $114 \pm 8,1$ ;  $103 \pm 23,1$ ;  $113 \pm 15,2$ .

Установлено, что развитие АИТ сопровождается снижением уровня интеллекта. Общие, вербальные, невербальные показатели IQ в группе с эутиреоидным состоянием составили соответственно  $97 \pm 12,5$ ;  $92 \pm 14,2$ ;  $95 \pm 8,4$ , в группе с субклиническим гипотиреозом —  $96 \pm 10,9$ ;  $84 \pm 10,0$ ;  $94 \pm 7,3$ , в группе с ма-

нифестным гипотиреозом —  $92 \pm 12,8$ ;  $83 \pm 8,9$ ;  $92 \pm 11,7$  соответственно. Эти показатели IQ во всех трех группах с аутоиммунным тиреоидитом достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем в контрольной (рис.).



**Рис.** Показатели IQ у больных АИТ:

1 — контрольная; 2 — субклинический гипотиреоз;  
3 — эутиреоз; 4 — манифестный гипотиреоз

В контрольной группе чаще встречается хороший уровень IQ (70%), а средний уровень IQ в 20% и в 10% встречается высокий уровень. В группе с эутиреоидным аутоиммунным тиреоидитом средний и сниженный уровни IQ составляли 54,2%, хороший уровень интеллекта — 45%. В группе с субклиническим гипотиреозом средний и сниженный уровни IQ (63,6%) преобладали над хорошим уровнем IQ (36,4%). В группе с манифестным гипотиреозом явно преобладают средний и сниженный уровни IQ (71,4%) над хорошим уровнем IQ (28,6%) (табл. 1).

Таблица 1

**Процентное соотношение IQ по диапазонам в группах с аутоиммунным тиреоидитом**

Диапазон значения IQ	Количество обследуемых			Группа с манифестным гипотиреозом
	контрольная группа	группа с эутиреозом	группа с субклиническим гипотиреозом	
Высокий уровень 120 и более	10% ( $n = 2$ )	—	—	—
Хороший уровень 110—119	70% ( $n = 18$ )	45,8% ( $n = 11$ )	36,4% ( $n = 8$ )	28,6% ( $n = 6$ )
Средний уровень 90—109	20% ( $n = 5$ )	25% ( $n = 6$ )	40,9% ( $n = 9$ )	28,6% ( $n = 6$ )
Ниже среднего уровня 80—89	—	29,2% ( $n = 7$ )	22,7% ( $n = 5$ )	42,8% ( $n = 9$ )

Анализ структуры интеллекта показал, что по субтестам, определяющим объем памяти — «повторение цифр», внимание — «недостающие детали», а также характеризующих способность к логическому и наглядно-образному мышлению — «сходство», «последовательные картинки», «кубики Коза», «складывание фигур» отмечаются более низкие оценки по сравнению с контрольной группой (табл. 2).

Таблица 2

**Анализ структуры интеллекта  
у больных молодого возраста с аутоиммунным тиреоидитом**

Группа	Субтесты					
	4	5	8	9	10	11
Контрольная	14,8 ± 1,7	12,2 ± 1,2	13,4 ± 1,6	31,2 ± 2,2	28,6 ± 3,3	24,6 ± 2,3
Эутиреоз	13,0 ± 1,5*	11,2 ± 1,6*	12,5 ± 1,6	29,1 ± 2,5*	25,06 ± 3,8*	24,0 ± 2,0
Субклинический гипотиреоз	12,7 ± 1,2*	11,1 ± 1,7*	11,4 ± 0,9*	28,3 ± 2,6*	24,0 ± 3,0*	22,0 ± 3,7*
Манифестный гипотиреоз	12,1 ± 1,7*	10,1 ± 1,4*	11,3 ± 0,8*	27,8 ± 2,6*	23,9 ± 3,8*	21,1 ± 4,3*

Примечание: 4 — сходство, 5 — повторение цифр, 8 — недостающие детали, 9 — кубики Коза, 10 — последовательные картинки, 11 — складывание фигур. \* — достоверно ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, установлено, что развитие аутоиммунного тиреоидита сопровождается снижением интеллекта и оно не только выражено в группе с манифестным гипотиреозом, но наблюдается и в группах с эутиреоидным аутоиммунным тиреоидитом и субклиническим гипотиреозом. Среди пациентов молодого возраста с аутоиммунным тиреоидитом преобладают люди со средним уровнем и сниженной нормой интеллекта.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Касаткина Э.П. Йоддефицитные заболевания у детей и подростков (пленарная лекция) // Проблемы эндокринологии. — 1997. — № 3. — С. 3—7.
- [2] Glinioer D. Autoimmune thyroid disorders, maternal hypothyroxinemia, and its potential repercussion for the progeny // In: The Thyroid and Environment. Merck European Symposium. Budapest. — 2000. — P. 121—133.
- [3] Сартаева К.А. Влияние хронического йоддефицита на интеллект молодых жителей Южного Казахстана: Автореф. дисс. ... канд. — Алмата, 2003. — 28 с.
- [4] Dussault J.H. //The Thyroid and Age: Merck European Thyroid Symposium, Italy. — 1998. — P. 29—35.
- [5] Sampson D., Pickard M.R., Sinha A.K. et al. // J. Endocrinol. — 2000. — V. 167 — № 9. — P. 439—445.

## **INFLUENCE OF AUTOIMMUNE THYREOIDITIS ON INTELLECT IN YOUNG PEOPLE IN WEST KAZAKHSTAN**

**R.M. Zaslavskaya**

City clinic hospital N 60  
*Novogireevskaya str., 1, Moscow, Russia, 111123*

**J.Kh. Talipova**

West-Kazakstan state medical university  
*Lenina str., 75, Actobe, Kazakstan, 030020*

The authors investigated influence of autoimmune thyreoiditis (AIT) in the phase of euthyreosis and subclinic hypothyreosis on the level of the intellectual development. There were examined 92 persons (mean age — 22,3 years old). Among them there were 67 pts with AIT (basic group) and 25 healthy people. Intellectual level in AIT was examined in 4 groups. The 1<sup>st</sup> group of 25 pts is controlled; the 2<sup>nd</sup> — of 24 pts — with euthyreotic AIT; the 3<sup>rd</sup> of 22 pts — with subclinic hypothyreosis; the 4<sup>th</sup> of 21 pts — with manifestal hypothyreosis. There were used clinic, ultrasonic investigations, determining free thyroxin fraction, TTG. The evaluation of mental development with calculating intellectual index IQ was investigated by means testing of D. Veksler method, adapting by A. Yu. Panasyuk. Data received revealed, that average total, verbal and nonverbal parameters in control group were  $114 \pm 8,1$ ;  $103 \pm 23,1$ ;  $113 \pm 15,2$  respectively. AIT development was accompanied by the decrease of intellectual level by data of the same tests. There were revealed lower levels of memory volume in AIT, than in control group. Conclusion: AIT was accompanied by decreasing intellect and memory in all investigated groups.

**Key words:** autoimmune thyreoiditis, clinic hypothyreosis, intellect, memory.