

Тиреоидный статус у больных сахарным диабетом 2 типа пожилого и старческого возраста

Турланов К.М., Дурманова А.К., Дурманова Ж.К.
Казахский Национальный медицинский университет

Введение

Распространенность СД составляет около 6–10% среди взрослого трудоспособного населения и от 8,9 до 16% – среди пожилых людей [1-9]. Вследствие старения населения, повышения распространенности ожирения, гиподинамии, употребления рафинированной пищи к 2025 г. во всех странах мира сахарным диабетом, предположительно, будут болеть более 300 млн человек. Почти 97% всех случаев диабета приходится на СД 2 типа. По данным И.И. Дедова, в России СД выявлен у 8 млн человек, или 5% всего населения, а к 2025 г. число людей, заболевших диабетом, может увеличиться до 12 млн [3,4]. Важно отметить, что фактическая распространенность СД 2 типа превышает регистрируемую по обращаемости в 2–3 раза [1,3].

Синдром гипотиреоза является одним из наиболее распространенных состояний, после сахарного диабета 2 типа, в практике врача-эндокринолога. По данным различных авторов [10–12], частота манифестного гипотиреоза в популяции достигает от 0,2 до 2%. Он выявляется у 7–10% женщин и 2–3% мужчин. Если рассматривать когорту пожилых пациентов, то в возрастной популяции лиц старше 60 лет гипотиреоз выявляется у 6–12%. Субклинический гипотиреоз часто встречается в пожилом возрасте (в особенности у пожилых женщин) и имеет высокую частоту перехода в явный гипотиреоз [13, 14].

Цель исследования

– изучить влияние гипотиреоза на прогрессирование сахарного диабета 2 типа у больных пожилого и старческого возраста.

Материал и методы

На базе Центральной городской клинической больницы г. Алматы и РЛОЦ КазНИИ глазных болезней – в отделениях терапевтического и офтальмологического профиля, проведено обследование 159 больных сахарным диабетом (СД) 2 типа от 60 до 85 лет, из них у 125 пациентов выявлена диабетическая ретинопатия (ДР), у 34 – СД без ДР (4 группа). Стаж диабета колебался от нескольких месяцев до 18 лет.

Диагноз диабетическая ретинопатия ставился на основании классификации, предложенной Е. Kohner и M. Porta, принятой в большинстве стран. Согласно данной классификации мы разделили больных на 3 группы [3, 4]: 1 группа – непролиферативная ретинопатия (НПДР) 44 пациента;

2 группа – препролиферативная ретинопатия (ППДР) 40 больных;

3 группа – пролиферативная ретинопатия (ПДР) 41 пациент.

По возрасту 159 больных СД 2 типа были разделены на 2 группы:

I – пожилого возраста (от 60 до 74 лет) 124 пациента, II – старческого возраста (от 75 до 89 лет) 35 больных. Средний возраст составил в I группе – $66,2 \pm 0,98$ лет, во II-ой – $78,6 \pm 0,69$ лет. В нашем исследовании преобладают больные СД 2 типа женщины 97 (61%), а также пациенты пожилого возраста 124 (78%).

Всем пациентам проводили следующие исследования: определяли тиреотропный гормон (ТТГ), свободный тирок-

син (св. Т₄), титр антител к тиреоглобулину (АТ к ТГ) и к тиреоидной пероксидазе (АТ к ТПО).

При анализе использованы параметрические и непараметрические методы. Непрерывные величины представлены в виде средних арифметических значений и ошибки среднего ($M \pm m$). Сравнение количественных признаков проводилось с помощью критерия Стьюдента.

Результаты исследования

Уровень тиреоидных гормонов обследован у 159 больных СД, из них у 21 пациенток выявлен субклинический гипотиреоз с зобом и без зоба, у 7 – манифестный гипотиреоз с зобом и без увеличения щитовидной железы. Следовательно у 17,6% больных женщин выявлен гипотиреоз. Что согласуется с данными литературы, что гипотиреозом в основном страдают женщины [17].

Больные по методам терапии были разделены на следующие группы:

– больные с субклиническим гипотиреозом с зобом и без него, получавшие терапию йодом – 2 больных;

– больные с субклиническим гипотиреозом с зобом и без него, получавшие монотерапию левотироксином – 19 больных;

больные с манифестным гипотиреозом с зобом и без него, получавшие монотерапию левотироксином – 7.

Нормальными показателями гормонов считались следующие величины: границы для ТТГ сыворотки составили 0,32-3,73 мМЕ/л, свободной фракции Т₄ (FT₄) 10-25 пмоль/л.

При анкетировании 21 больного с субклиническим гипотиреозом многие предъявляли те или иные жалобы. Так, жалобы на вялость, медлительность предъявляли 17 (60,7%) больных, на слабость – 15 (55,7%), на сонливость 14 (50%), на снижение памяти и апатию 16 (57,1%), на рассеянность 15 (55,7%). Часто больные жаловались на головную боль, головокружение 9 (32,1%). Пациенты отмечали пассивность и ограничение физической активности из-за быстрой утомляемости, болей в мышцах 11 (39,3%). Боль в костях усиливалась при перемене погоды у 8 (28,6%). Женщин беспокоили чувство необъяснимой тоски 11 (39,3%), подавленность, склонность к депрессиям 9 (32,1%), мужчин – агрессивность и раздражительность – 1 (3,6%).

Поражение кожи и ее придатков, выражались в сухости, огрубении кожи у 14 больных (50%), выпадении волос у 11 (39,3%), ломкости, тусклости и исчерченности ногтей у 11 (39,3%). Нередко появлялась отечность и бледность лица у 13 (46,4%). Периодически могли появляться локальные, асимметричные отеки на различных участках тела – у 9 (32,1%), при отеке слизистой носа – заложенность, отеке голосовых связок – осиплость и охриплость голоса у 4 (14,3%). Несмотря на пониженный аппетит имела место прибавка в весе у 15 (55,7%). У 7 пациентов снижалась переносимость холода (25%). У 9 (32,1%) больных отмечалась отечность языка, отпечатки зубов на языке, у 13 (46,4%) пациентов были жалобы на вздутие живота и запоры.

Изменения в интеллектуальной сфере выражались в ухудшении памяти у 16 человек (57,1%), затруднении в формулировании мыслей и подборе необходимых слов у 11 (39,3%).

Поражения со стороны сердечно-сосудистой системы выражались в повышении АД у 7 (25%), преимущественно диастолического, понижении АД у 6 (21,4%), перебоев в сердечной деятельности, сердцебиении у 5 (17,9%), ноющих болей и дискомфорта в области сердца у 9 (32,1%), одышке при физической нагрузке у 11 (39,3%).

Снижение иммунитета выражалось в склонности к простудным заболеваниям у 12 пациентов (42,9%).

У 4 (14,3%) женщин с данной патологией встречались миома матки, у 3 (10,7%) мастопатии.

При расчете ИМТ у 12 (42,9%) определен избыточный вес (ИМТ от 26 до 30), ожирение у 4 (14,3%).

При манифестном гипотиреозе (анкетировано 7 человек) клинические проявления были более выраженными и имели нижеизложенную характеристику.

Отмечались жалобы на вялость, медлительность у 3 (10,7%) больных, слабость у 7 (25%), сонливость у 6 (21,4%), снижение памяти и апатию у 7 (25%), рассеянность у 12 (42,9%). Часто больные жаловались на головную боль, головокружение у 10 (35,7%). Пациенты отмечали пассивность и ограничение физической активности из-за быстрой утомляемости, болей в мышцах у 13 (46,4%). Оссальгии, усиливающиеся в ответ на метеоперепады, отмечали 10 (35,7%) больных.

Женщин часто беспокоили чувство необъяснимой тоски, подавленность, склонность к депрессиям, которые отмечались у 11 (39,3%).

Сухость, огрубение кожи определялись у 14 (92,5%) больных, выпадение волос у 13 (46,4%), ломкость, тусклость и истерченность ногтей у 10 (35,7%). Отечность и бледность лица отмечена у 14 (50%) пациентов. Отеки не всегда носили диффузный характер, могли располагаться локально на различных участках тела у 9 (42,9%), заложенность носа, связанная с отеком слизистой наблюдалась у 7 (25%) больных, отек голосовых связок (осиплость и охриплость голоса) у 4 (14,3%). Немотивированная прибавка в весе отмечена у 9 (42,9%) пациентов. Избыточную массу тела имели 7 больных (25%), ожирением страдали 4 (14,3%) человек. Снижение переносимости холода отметили 13 (46,4%) человек. Отечность языка, отпечатки зубов на языке определены у всех 15 (53,6%) больных, 12 (42,9%) больных часто жаловались на вздутие живота и запоры. Изменения в интеллектуальной сфере выражались в ухудшении памяти у 10 (35,7%), затруднения в формулировании мыслей и подборе необходимых слов отмечали 8 (28,6%) пациентов.

Миома матки выявлена у 4 (14,3%), мастопатии у 2 (7,1%) пациенток.

Частые простудные заболевания в анамнезе отметили 5 (17,9%) больных.

Поражения со стороны сердечно-сосудистой системы выражались в повышении АД (преимущественно диастолическая гипертензия) у 4 (14,3%) больных, артериальная гипотензия зафиксирована у 6 (21,4%).

Таким образом, больные со скрытым и явным гипотиреозом предъявляли одинаковые жалобы, отличающиеся выраженностью и частотой симптоматики.

При оценке функции щитовидной железы мы уделили внимание исследованию конечных этапов ее деятельности - определению концентрации циркулирующих в крови тиреоидного гормона тироксина. Учитывая, что деятельность щитовидной железы регулируется гипофизом [17], нами, наряду с тиреоидными гормонами, исследован уровень тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ), а также титр антител к тиреоглобулину (АТ к ТГ) и тиреоидной пероксидазе (АТ к ТПО).

Показатели тиреоидного статуса у больных пожилого и старческого возраста представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Лабораторно-диагностические показатели у больных СД 2 типа пожилого и старческого возраста

Показатели	I группа		II группа		P
	M	m	M	m	
Возраст, лет	66,2	0,98	78,6	0,69	<0,05
ТТГ, мМЕ/л	3,11	0,18	4,57	0,55	<0,05
св.Т4, пмоль/л	14,59	0,23	13,02	0,46	<0,05

Как видно из таблицы возраст больных II группы достоверно выше в 1,2 раза ($p < 0,05$).

Показатели тиреоидной функции у лиц старческого возраста соответствуют субклиническому гипотиреозу, достоверно ниже уровень ТТГ ($p < 0,05$) и свободного Т4 (св.Т4) ($p < 0,05$) в сравнении с I группой. Развитие гипотиреоза у больных II группы связано с возрастными дегенеративными, инволюционными изменениями в структуре щитовидной железы.

Уровень ТТГ и св.Т4 у пациентов СД 2 типа представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Средние значения тиреоидного статуса у больных СД 2 типа

	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа		P1	P2	P3
	M	m	M	m	M	m	M	m			
ТТГ	2.42	0.17	4.91	0.58	3.58	0.46	3.50	0.42	<0.05	<0.05	>0.05
св.Т4	15.17	0.41	13.21	0.49	13.76	0.47	14.14	0.48	>0.05	>0.05	>0.05
АТ к ТПО	1.00	0.71	17.65	6.01	13.00	4.72	9.06	5.24	>0.05	>0.05	>0.05
АТ к ТГ	1.46	1.00	23.64	6.71	19.59	6.33	10.96	5.24	>0.05	>0.05	>0.05

P1 – достоверность различий между 1 группой и 4 группой.

P2 – достоверность различий между 2 группой и 4 группой.

P3 – достоверность различий между 3 группой и 4 группой.

Уровень ТТГ достоверно выше у пациентов 1-й ($p < 0,05$) и 2-й групп ($p < 0,05$) в сравнении с данными больных СД без ДР. Учитывая литературные данные (17), можно предположить, что выявленное повышение содержания тиреотропного гормона косвенно свидетельствует о тиреоидной недостаточности и выражает относительный ее характер.

Показатели тиреоидного статуса больных ДР представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Средние значения тиреоидного статуса у больных ДР

	1 группа		2 группа		3 группа		P1	P2	P3
	M	m	M	m	M	m			
ТТГ	2.42	0.17	4.91	0.58	3.58	0.46	<0.05	>0.05	<0.05
св.Т4	15.17	0.41	13.21	0.49	13.76	0.47	<0.05	>0.05	<0.05
АТ к ТПО	1.00	0.71	17.65	6.01	13.00	4.72	<0.05	>0.05	<0.05
АТ к ТГ	1.46	1.00	23.64	6.71	19.59	6.33	<0.05	>0.05	<0.05

P1 – достоверность различий между 1 группой и 2 группой

P2 – достоверность различий между 2 группой и 3 группой

P3 – достоверность различий между 1 группой и 3 группой

Показатель ТТГ и тироксина во второй группе достоверно выше, чем у пациентов 1-й и 3-й группы, уровень гормонов у больных с ППДР соответствует параметрам субклинического гипотиреоза. Данный факт можно объяснить, тем что в этой группе преобладают пациентки в постменопаузальном периоде – 34 (27,2%), а как известно гипотиреоз чаще выявляется у женщин /10-14/. Титр антител АТ к ТПО и АТ к ТГ достоверно выше у пациенток с препролиферативной диабетической ретинопатией, так как у 3-х больных этой группы выявлен хронический аутоиммунный тиреоидит.

Обсуждение

Результаты наших исследований о том, что выявление и развитие гипотиреоза не связано со стадийностью развития ДР. Снижение функции щитовидной железы у пациентов старческого возраста связано с дегенеративными, инволюционными изменениями в структуре щитовидной железы.

Выводы

Гипотиреоз чаще выявлялся у больных старческого возраста.

У пациентов старше 60 лет снижение функции щитовидной железы не связано с стадийностью развития и прогрессирования ДР.

Список литературы

1. Филатова С.А., Безденежная Л.П., Андреева Л.С. Геронтология // Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 510 с.
3. Балаболкин М.И. Диабетология. М: Медицина, 2002. 474с.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет.– М: Универсум Паблишинг, 2003, 455с.

5. Клиническая эндокринология: руководство (3–е изд.)/ Под редакцией Н.Т.Старковой.– СПб: Питер, 2002.– 576с.
6. Finucane P., Popplewell P. In: Sinclair A.J., Paul Funicane. *Diabetes in Old Age and ed.* Chichester: John Wiley and Sons, LTD; 2000, 3–16.
7. Curtis J., Wilson C. Preventing type 2 diabetes mellitus. *J Am Board Fam Pract.* 2005, 18 (1)^ 37–43.
8. Ермилов В.В., Капитонова М.Ю. // Гериатрия в лекциях.М.Ньюдиамед. 2002 С.81–88.
9. Руководство по геронтологии/ под ред. проф. В.Н.Шабалина. – М., 2005. С.168–178.
10. Hollowell J.G., Staehling N.W. et al. «Serum TSH, T (4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994) National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES – II)» *J. Clin. Endocrinol. Metabol.* 2002, Vol. 87, p. 489–499.
11. Фадеев В.В., Мельниченко Г.А. «Гипотиреоз». Руководство для врачей. ЗАО «РКИ Соверо пресс» 2002.
12. Петунина Н.А., Трухина Л.В. «Гипотиреоз». «Русский медицинский журнал» 2007, том 15, № 1, стр. 1–4.
13. Фадеев В.В. «Современные концепции диагностики и лечения гипотиреоза у взрослых» Проблемы эндокринологии 2004, № 2, стр. 1–7.
14. Куликова В.В. «Дисфункции щитовидной железы у пожилых», НГМА, Нижний Новгород 2007, стр. 12–48.