

УДК 616.441-036.2(571.1)

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МАЛОЧИСЛЕННЫХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ТЕЛЕУТОВ И ФАКТОРЫ РИСКА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕЕ РАЗВИТИЮ

Оленёва И. Н.¹, Зинчук С. Ф.²

¹МУ «Городская клиническая больница № 3 им. М. А. Подгорбунского», Кемерово, Россия (650036, Кемерово, ул. Островского, 22),

²ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Минздрава России», Кемерово, Россия (650029, Кемерово, ул. Ворошилова, 22-а), e-mail:diss@kemsma.ru

Результаты одномоментного популяционного исследования, проведенные на территории проживания телеутского этноса, выявили большую частоту патологии щитовидной железы, представленную в основном АИТ (42,3 %) и узловыми формами зоба (29,4 %). Установлено, что у большинства населения сохранена функциональная активность щитовидной железы, скрытые нарушения функции выявлены у 14,5 %, манифестный гипотиреоз у 1,8 % жителей. Полученные данные в сочетании со сниженными показателями йодурии позволили констатировать наличие зобной эндемии в регионе, которая имеет полиэтиологичный характер. Наиболее существенными факторами риска являются возраст, пол, длительность проживания в регионе, наличие йододефицита, сопутствующие артериальная гипертензия и ожирение. Полученные данные необходимо учитывать при индивидуальном прогнозировании риска развития тиреоидной патологии и назначении лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: щитовидная железа, популяционное исследование, телеутский этнос, йодурия, гипотиреоз.

THE PREVALENCE OF THYROID PATHOLOGY AMONG THE INDIGENOUS TELEUT POPULATION OF SOUTHERN WESTERN SIBERIA AND RISK FACTORS CONTRIBUTING TO ITS DEVELOPMENT

Oleneva I. N.¹, Zinchuk S. F.²

¹Tawn's clinical hospital №3, Kemerovo, Russia (650036, Kemerovo, street Ostrovsky, 22),

²Kemerovo State medical academy, Kemerovo, Russia (650029, Kemerovo, street Voroshilova, 22-a), e-mail:diss@kemsma.ru

The prevalence of thyroid pathology among the indigenous teleut population of southern Western Siberia and risk factors contributing to its development. I. N. Oleneva, S. F. Zinchuk. The results of the cross-sectional population-based study conducted in the Teleut ethnic group, revealed a higher frequency of thyroid pathology, mainly provided by Autoimmune thyroiditis (42,3 %) and nodular goiter (29.4 %). It was established that the majority of the population had normal functional activity of the thyroid, hidden dysfunction was found in 14.5 %, symptomatic hypothyroidism in 1.8 % of the population. The data obtained in conjunction with a reduction in urinary iodine, allowed to ascertain the presence of goiter endemic in the region, which has a polyetiological character. The most significant risk factors include age, sex, duration of residence in the region, the presence of iodine deficiency, arterial hypertension and obesity. The data obtained should be considered when predicting the individual risk of thyroid pathology and the appointment of therapeutic and preventive measures.

Key words: thyroid gland, population-based study, Teleut ethnicity, urinary iodine, hypothyroidism.

Введение. В последние десятилетия во многих регионах России отмечается неуклонный рост тиреоидной патологии [2,3,4,9,10]. Высокая частота заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) объясняется многими причинами, в основном широким распространением йододефицитных состояний, генетической предрасположенностью, высокими техногенными нагрузками, нарушением структуры питания и социальными факторами (условия труда, быта, медицинское обслуживание) [1,3,6,8]. Вышесказанное приобретает особое значение для коренных малочисленных народов, к числу которых относятся телеуты, проживающие на юге

Западной Сибири в Кузбассе, на территории с высоким уровнем урбанизации и в биогеохимической провинции с дефицитом йода в окружающей среде. [3,5,6,7]. Сложные природно-климатические условия и уязвимость традиционного образа жизни в совокупности с малочисленностью данного народа (не более 2500 человек в популяции) диктуют необходимость изучения состояния здоровья данного этноса.

Цель исследования. Оценить распространенность патологии ЩЖ на территории компактного проживания коренных малочисленных народов юга Западной Сибири – телеутов и выявить факторы риска, способствующие ее развитию.

Материалы и методы исследования. Программа исследования включала скрининговое обследование населения ($n = 680$ человек, в том числе 189 мужчин, 491 женщин в возрасте от 15 до 91 года), проживающего на территории Беловского района Кемеровской области. По этническому признаку все жители были разделены на 2 группы: коренное население – телеуты ($n = 460$) и пришлое население, включающее представителей других национальностей и метисов ($n = 220$). Для удобства интерпретации результатов было сформировано 7 возрастных, 6 профессиональных групп и 3 группы населения в зависимости от длительности проживания на данной территории. В обеих этнических группах преобладал возраст 40–49 лет, большинство обследованных проживало на территории изучаемого региона более 20 лет (67 % из них – с рождения). По социальному статусу преобладали представители рабочих специальностей как среди телеутов (45 %), так и среди пришлое населения (31,8 %). Сравнимые группы были однородными по большинству показателей. Выборка обследованных жителей по полу, возрасту и другим признакам соответствовала пропорциям генеральной совокупности с отклонением в допустимых пределах (до 5 %).

Обследование включало сбор анамнеза, работу с медицинскими документами, осмотр пациента, пальпацию ЩЖ, проведение сонографии ЩЖ, исследование уровней гормонов (ТТГ, FT4) и титра а/т к ТПО, оценка йодурии. Весь полученный цифровой материал обрабатывался методами вариационной статистики.

Результаты и обсуждение. Установлено, что у 28,5 % обследованного населения имелась патология ЩЖ: у 34 % женщин и у 14,3 % мужчин ($p < 0,05$). Данная тенденция сохранялась и в национальных группах: у женщин телеутов – 32 % против 14,5 % у мужчин телеутов, у пришлое женщин 37,9 % против 13,7 % у пришлое мужчин. При этом большинство из обследованных (93,4 %) не знало о наличии у себя заболевания ЩЖ до проведения настоящего обследования.

В структуре патологии ЩЖ значительный удельный вес принадлежал аутоиммунному тиреоидиту (АИТ) – 42,3 % и узловым формам зоба – 29,4 % (нетоксический одноузловой зоб – 15,5 % и нетоксический многоузловой зоб – 13,9 %). При этом этническая принадлежность

не оказывала существенного влияния на данные показатели, что не совпадает с мнением о том, что узловые формы зоба чаще встречаются у пришлого населения и говорят о более выраженном функциональном напряжении механизмов адаптации к среде обитания по сравнению с коренным населением (табл. 1). Обращает на себя внимание, что среди телеутов нетоксический диффузный зоб встречался в 2,9 раза чаще, чем среди пришлого населения (8,1 % против 2,8 %).

Таблица 1. Структура заболеваний щитовидной железы

Заболевания щитовидной железы	Удельный вес, %		
	Все обследованные	Телеуты	Пришлые
Приобретенная атрофия щитовидной железы (E 03.4)	7,7	7,3	8,5
Нетоксический диффузный зоб (E 04.0)	6,2	8,1*	2,8
Нетоксический одноузловой зоб (E 04.1)	15,5	16,3	14,1
Нетоксический многоузловой зоб (E 04.2)	13,9	13,0	15,5
Нетоксический кистозный зоб (E 04.2)	4,6	3,3	7,0*
Аутоиммунный тиреоидит (E 06.3)	42,3	43,9	39,5
Хронический фиброзный тиреоидит (E 06.5)	7,2	8,1	5,6
Послеоперационный гипотиреоз (E 89.X)	2,6	-	7,0

Примечание: * – статистическая значимость различий показателя при $p < 0,05$.

По результатам сонографического исследования выявлены следующие закономерности: средний объем ЩЖ ($M \pm \Delta$) составил $9,36 \pm 0,31 \text{ см}^3$, при этом у телеутов он оказался больше, чем у жителей некоренной национальности ($9,53 \pm 0,61 \text{ см}^3$ против $9,03 \pm 0,53 \text{ см}^3$; $p > 0,05$). Средний объем ЩЖ у женщин, вне зависимости от национальной принадлежности, оказался статистически значимо меньше, чем у мужчин ($9,01 \pm 0,25 \text{ см}^3$ против $10,4 \pm 0,67 \text{ см}^3$; $p < 0,05$). Не выявлено статистически значимых различий в показателях объема щитовидной железы между мужчинами и женщинами в национальных группах (табл. 2). Наибольший средний объем ЩЖ независимо от этнической принадлежности выявлен при нетоксическом диффузном зобе, - $22,23 \pm 1,64 \text{ см}^3$, наименьший – при приобретенной атрофии ЩЖ – $2,97 \pm 0,38 \text{ см}^3$, остальные нозологии занимали промежуточное положение: АИТ – $10,86 \pm 1,74 \text{ см}^3$, нетоксический одноузловой зоб – $10,98 \pm 1,83 \text{ см}^3$, нетоксический многоузловой зоб – $11,63 \pm 2,14 \text{ см}^3$, хронический фиброзный тиреоидит – $9,37 \pm 2,79 \text{ см}^3$.

Таблица 2. Средние значения объемов щитовидной железы в различных этнических группах, $M \pm \Delta_{05}$

№ п/п	Объем щитовидной железы	Кол-во	Телеуты (в см^3)	Кол-во	Пришлые (в см^3)
1	Общий средний объем	421	$9,53 \pm 0,61$	203	$9,03 \pm 0,53$
2	Объем ЩЖ у женщин	305	$9,24 \pm 0,37$	158	$8,56 \pm 0,44$
3	Объем ЩЖ у мужчин	115	$10,3 \pm 1,17$	45	$10,65 \pm 1,29$

4	Объем правой доли ЩЖ	421	$5,22 \pm 0,37$	203	$5,00 \pm 0,32$
5	Объем левой доли ЩЖ	421	$4,37 \pm 0,24$	203	$4,02 \pm 0,20$
			$P_{4,5} < 0,05$		$P_{2,3} < 0,05$ $P_{4,5} < 0,05$

У большинства лиц с патологией ЩЖ (74,7 %), независимо от этнической принадлежности, эхо-структура ЩЖ была неоднородной. Преобладала гипозоногенность (51,6 %), повышенная эхогенность выявлена у 10,3 %, изоэхогенность – у 36,1 %, смешанная – у 2 %. В 75 % случаев нетоксического диффузного зоба и в 75,4 % случаев узловых форм зоба интактная ткань ЩЖ была изоэхогенной. При АИТ в 100 % случаев, а при приобретенной атрофии ЩЖ в 46,7 % случаев выявлена низкая эхо-плотность ткани железы.

Узловые образования встречались с частотой 29,4 %, как правило, они располагались в толще паренхимы (68 %). Преобладали одиночные узлы (15,5 %), многоузловой зоб выявлен у 13,9 % обследованных пациентов. Среди многоузловых зобов 2 узла встречались у 53,3 %, в остальных случаях от 3 до 5 узлов. Достаточно часто (33,3 %) узлы выявлялись в обеих долях, наличие узловых образований в перешейке составило 3 %. Объем узла составлял от $0,06 \text{ см}^3$ до $9,8 \text{ см}^3$ (средний объем $1,06 \pm 0,58 \text{ см}^3$), суммарный объем многоузлового зоба составлял от $0,08 \text{ см}^3$ до $10,42 \text{ см}^3$, средний суммарный объем $1,86 \pm 0,97 \text{ см}^3$. Преобладали гипозоногенные узловые образования (78,8 %), значительно реже встречались узлы повышенной эхо-плотности (12,1 %), смешанной плотности (6,1 %) и изоэхогенные узлы (3 %).

В 4,6 % случаев выявлен кистозный зоб, при этом в большинстве случаев выявлялось несколько кист в ЩЖ (77,8 %). Фиброзные изменения в ЩЖ выявлены в 17,5 % случаев, при этом у 38,2 % пациентов с данной патологией они сопровождались уменьшением объема ЩЖ ($< 8 \text{ см}^3$).

Функция ЩЖ у большинства обследованных была сохранена: у 83,2 % телеутов и у 82,9 % представителей некоренной национальности (табл. 3). Манифестный гипотиреоз имели 1,8 % жителей, скрытое нарушение функции ЩЖ – 14,5 %. Скрытые нарушения функции ЩЖ преобладали среди женского населения (84,4 % женщин против 17,6 % мужчин; $p < 0,01$), манифестный гипотиреоз выявлен только у женщин. Не было выявлено случаев гиперфункции ЩЖ. Независимо от этнической принадлежности выявлены более высокие показатели ТТГ у лиц, имеющих патологию щитовидной железы – $2,43 \pm 0,07 \text{ мкМЕ/л}$ против $1,75 \pm 0,41 \text{ мкМЕ/л}$ не имеющих таковой ($p < 0,05$), подобная тенденция наиболее четко прослеживалась среди телеутов ($2,45 \pm 0,25 \text{ мкМЕ/л}$ против $1,75 \pm 0,4 \text{ мкМЕ/л}$; $p < 0,05$). При наличии скрытого гипотиреоза наиболее высокие показатели ТТГ выявлены при АИТ ($4,98 \pm 0,62 \text{ мкМЕ/л}$). Средний уровень свободного тироксина (FT4) в обеих этнических группах

был статистически значимо выше при отсутствии патологии ЩЖ ($19,56 \pm 1,27$ нмоль/л против $17,65 \pm 0,46$ нмоль/л).

Таблица 3. Показатели функционального состояния щитовидной железы, $M \pm \Delta_{05}$

Обследуемые группы	Показатели гормонов		
	ТТГ (мкМЕ/л)	FT4 (нмоль/л)	
Жители с патологией ЩЖ (n= 80), в том числе:	(1)	$2,43 \pm 0,07$	$17,65 \pm 0,46$
телеуты	(2)	$2,45 \pm 0,25$	$17,62 \pm 0,98$
пришлые	(3)	$2,41 \pm 0,12$	$17,71 \pm 0,75$
Жители без патологии ЩЖ (n=30), в том числе:	(4)	$1,77 \pm 0,33$	$19,56 \pm 1,27$
телеуты	(5)	$1,75 \pm 0,41$	$20,03 \pm 1,68$
пришлые	(6)	$1,81 \pm 0,51$	$18,81 \pm 1,81$
		$P_{1,4} < 0,05$ $P_{2,5} < 0,05$	$P_{4,5} < 0,05$

Только у представительниц женского пола в анамнезе имелись ссылки на оперативное вмешательство на ЩЖ: 0,43 % у телеутов по поводу узлового зоба и 2,7 % у пришлого населения по поводу узлового зоба и диффузного токсического зоба.

У 81 % обследованного населения экскреция йода с мочой была ниже нормы. Степень йодной недостаточности была представлена преимущественно легкой – 66 %, низкий показатель йодурии, соответствующий тяжелому йододефициту, выявлен у 3,5 % обследуемого населения.

Предрасполагающим к развитию зоба фактором явилась этническая принадлежность: частота патологии ЩЖ среди пришлого населения составила 32,3 % против 20,7 % у телеутов ($p > 0,05$).

Заболевания ЩЖ в 2,4 раза чаще встречались у представительниц женского населения – 34 % против 14,7 % у мужчин ($p < 0,05$), данная тенденция сохранялась и в национальных группах.

Распространенность патологии ЩЖ ассоциирована с местом проживания и была наибольшей в поселках, расположенных в непосредственной близости к территории угледобычи, жители которых в наибольшей степени испытывали на себе отрицательное воздействие техногенных факторов.

Важную роль в развитии патологии ЩЖ играла длительность проживания в изучаемом регионе ($r = +0,95$; $p < 0,001$). У проживающих на данной территории 20 и более лет заболевания встречались у 80,4 %, данная тенденция сохранялась и в национальных группах: у телеутов – 90,2 %, у пришлого населения – 63,4 %. Заболевания ЩЖ при длительном проживании у женщин встречались чаще (в 81,4 % против 74,1 % у мужчин), при этом выявлена большая частота тиреоидной патологии у пришлых женщин (65,8 %) по сравнению с пришлыми мужчинами (42,8 %).

Существенное значение в развитии тиреоидной патологии имел возрастной фактор ($r=+0,54$; $p<0,05$). С увеличением возраста росло число жителей с патологией ЩЖ, достигая максимума в возрастной группе 70 лет и более – 62,1 % (рис. 1). Обращал на себя внимание всплеск заболеваний ЩЖ среди женщин в возрастной группе 20–29 лет, что с большой степенью вероятности обусловлено активной детородной функцией в этом возрастном периоде.

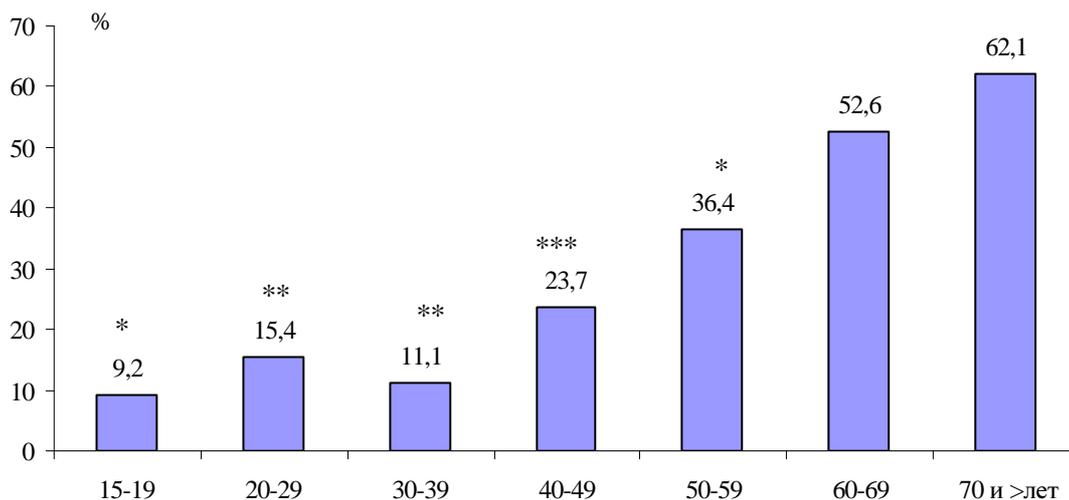


Рис. 1. Частота патологии щитовидной железы в различных возрастных группах

У жителей с отягощенной наследственностью патология ЩЖ встречалась чаще – 39,7 % против 26,2 % при отсутствии таковой ($p>0,05$). Генетический фактор играл существенную роль у женского населения. Частота патологии при отягощенной наследственности у женщин составила 43,3 % против 21,1 % у мужчин ($p<0,05$). Эта зависимость наиболее ярко проявлялась в группе коренного населения – 47,3 % у женщин против 7,7 % у мужчин ($p<0,001$).

В ходе исследования получены данные о существенном повышении частоты заболеваний ЩЖ у жителей, страдающих соматическими заболеваниями. Особо важную роль играли артериальная гипертензия ($p<0,001$) и ожирение ($p<0,01$). В меньшей степени способствовали развитию тиреоидной патологии заболевания желудочно-кишечного тракта, почек и хроническая железодефицитная анемия ($p>0,05$) (табл. 4).

Так как значительная часть обследуемого населения была представлена женщинами, нами было решено исследовать зависимость патологии ЩЖ от наличия беременностей и родов. Среди неоднократно беременевших и рожавших женщин частота патологии ЩЖ была выше в сравнении с ни разу не беременевшими и нерожавшими или имеющими одну

беременность и роды, однако разница в показателях не явилась статистически значимой ($p > 0,05$) и может рассматриваться лишь как тенденция к более высокому риску развития патологии ЩЖ при увеличении числа беременностей и родов. Обращает на себя внимание, что большая часть патологии ЩЖ у беременных и рожавших женщин приходится на АИТ и узловые формы зоба, причем, с увеличением кратности беременностей и родов растет число женщин с АИТ и остается относительно стабильным с узловыми зобами. В отличие от представительниц других коренных народов Севера и Сибири, у телеутов, с ростом числа беременностей и родов, отсутствует тенденция к увеличению частоты диффузного нетоксического зоба.

Таблица 4. Ассоциация патологии щитовидной железы с заболеваниями внутренних органов

Соматические болезни	Частота патологии щитовидной железы, %	
	При наличии соматических болезней	При отсутствии соматических болезней
Артериальная гипертензия	41,5***	19,3
Заболевания ЖКТ	32,0	25,5
Заболевания почек	37,0	27,1
Хроническая анемия	30,4	28,2
Болезни органов дыхания	21,7	29,2
Ожирение	45,1**	23,8

Примечание: статистическая значимость различий показателя при ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Нам выявлено статистически значимой зависимости патологии ЩЖ от факта курения и характера питания. Процент курящих женщин оказался невелик: у телеутов – 8,7 %, пришлых – 8,9 %. Что касается питания, то значительное место в рационе телеутов занимают блюда из конского и бараньего мяса, молока, мучные изделия. В отличие от других народов Севера, оно более разнообразно, что позволяет телеутам избежать выраженного йододефицита.

Заключение. Результаты исследования показали значительную распространенность патологии ЩЖ у 28,5 % в исследуемой популяции (преобладали АИТ – 42,3 % и узловые формы зоба – 29,4 %). Следует отметить, что полученные данные в сочетании с пониженными показателями экскреции йода с мочой (преимущественно легкой степени) у большинства обследованных жителей (81 %) позволяют констатировать наличие зобной эндемии в изучаемом регионе. Несоответствие между частотой тиреоидной патологии и степенью йодной недостаточности указывает на полиэтиологический характер зобной эндемии. У большинства населения сохранена функциональная активность ЩЖ. Однако у значительной доли населения выявлены скрытые нарушения функции ЩЖ. Манифестный гипотиреоз отмечен в 1,8 % случаев, латентный гипотиреоз в 14,5 % случаев (в основном на фоне АИТ). Развитие патологии ЩЖ у жителей исследуемого региона определяется

комплексным воздействием многих факторов, которые надо учитывать при индивидуальном прогнозировании степени риска развития тиреоидной патологии и формировании программ лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы

1. Брежнева Е. В. Пути оптимизации лечения нетоксического зоба в регионе с йодно-селеновым дефицитом: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2002. – 26 с.
2. Дедов И. И. Йододефицитные заболевания в Российской Федерации (эпидемиология, диагностика, профилактика): метод. пособие / И. И. Дедов, Г. А. Герасимов, Н. Ю. Свириденко. – М., 2000. – 29 с.
3. Заболевания щитовидной железы у жительниц горной Шории репродуктивного возраста / Л. В. Квиткова, Г. А. Ушакова, Е. В. Щетинина [и др.] // Тер. арх. – 2005. – № 1. – С. 31-34.
4. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы / Г. А. Герасимов, В. В. Фадеев, Н. Ю. Свириденко [и др.]. – М.: Адаманть, 2002. – 168 с.
5. Лузина М. Г. Состояние зубной эндемии на крайнем севере Западной Сибири: Автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 1998. – 23 с.
6. Осокина И. В. Йододефицитные заболевания в республике Хакасия / И. В. Осокина, В. Т. Манчук // Проблемы эндокринологии. – 2003. – Т. 49. – № 3. – С. 22-24.
7. Осокина И. В. Состояние зубной эндемии в республике Тыва / И. В. Осокина, В. Т. Манчук // Пробл. эндокринологии. – 1999. – № 4. – С. 24-27.
8. Парменова Е. В. Гигиенические аспекты зубной эндемии в Кузбассе и пути профилактики зоба: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Кемерово, 1997. – 22 с.
9. Delange F. Iodine deficiency in the world: where do we stand at the turn of the century / F. Delange, B. de Benoist, E. Pretell // Thyroid. – 2001. – Vol. 11. – P. 437-447.
10. Elimination of Iodine Deficiency Disorders (IDD) in Central and Eastern Europe, the Commonwealth of Independent States, and the Baltic States / F. Delange, A. Robertson, E. McLoughney, G. Gerasimov // Geneva: WHO, WHO/Euro/NUT. – 1998. – P. 1-168.

Рецензенты:

Квиткова Людмила Владимировна, д. м. н., профессор, заведующая кафедрой факультетской терапии, профессиональных болезней, клинической иммунологии и эндокринологии ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия», г. Кемерово.

Макаров Сергей Анатольевич, д.м.н., заведующий отделом моделирования управленческих технологий ФГБУ НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, г. Кемерово.