

дельных продуктов и анализа качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания позволит комплексно подходить к решению проблемы эпидемиологического и санитарно-гигиенического состояния питания и находить пути оптимизации структуры питания населения и профилактики алиментарно-зависимых заболеваний в Республике Саха (Якутия).

Работа проведена в рамках базовой части государственного задания Минобрнауки РФ №3048.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году». – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2014. – С.31-34.

The state report «About a condition of sanitary and epidemiologic wellbeing of the population in the Russian Federation in 2013». – М.: Federal Service for the Oversight of Consumer Protection and Welfare, 2014. – p. 31-34.

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Саха (Якутия) с 2001 по 2013 гг.».

The state report «About a condition of sanitary and epidemiologic wellbeing of the population in the Republic of Sakha (Yakutia) from 2001 to 2013».

3. МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей пищевых веществ и энергии для различных групп населения РФ. – М., 2008. – С. 40.

MR 2.3.1.2432-08. The norms of physiological needs in nutrients and energy for different groups of the Russian population. – М., 2008. – 40 p.

4. Научно-методическое и инновационное обеспечение оптимизации питания населения Республики Саха (Якутия) / У.М. Лебедева [и др.] // Вопросы питания. – 2014. – №3. – С. 25-27.

Scientific-methodical and innovative software

to optimize the of the Republic of Sakha (Yakutia) / W.M. Lebedeva [et al.] // Nutrition. – 2014. – №3. – P. 25-27.

5. Отраслевая годовая отчетная статистическая форма №18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта РФ» за 2007-2014 гг.

Branch annual reporting statistical form №18 «Data on a sanitary condition of the territorial subject of the Russian Federation» for 2007-2014.

6. Эпидемиологическая оценка фактического питания и пищевых привычек среди различных групп населения Республики Саха (Якутия) / У.М. Лебедева [и др.] // Питание и здоровье: сб. статей Международного конгресса; Международной конференции детских диетологов и гастроэнтерологов. – М.: Изд. дом Династия, 2013. – С. 60.

Epidemiological evaluation of actual nutrition and dietary habits among different population groups of the Republic of Sakha (Yakutia) / W.M. Lebedeva [et al.] // Health and nutrition: Sat. articles of the International Congress; International Conference child nutritionists and gastroenterologists. – М.: Publishing House Dynasty, 2013. – P. 60.

А.И. Фёдоров, Т.М. Климова, В.И. Фёдорова,
М.Е. Балтахинова

ПИТАНИЕ И ОБРАЗ ЖИЗНИ КОРЕННОГО СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ

УДК 614.254: 616.43 (571.56)

На выборке из коренного сельского населения проведено исследование питания, физической активности, месячного уровня дохода, социального статуса и антропометрических показателей. У значительной доли обследованного населения на фоне несбалансированного питания и недостаточной физической активности выявлены признаки метаболических нарушений, связанных с повышенной массой тела. Высокая степень распространённости избыточной массы тела и ожирения, возможно, является следствием дисбаланса между энергопотреблением и энергозатратами.

Ключевые слова: коренное население, образ жизни, питание, физическая активность, метаболические нарушения, избыточная масса тела, ожирение.

On sample of indigenous rural population research of a nutrition, physical activity, and monthly level of the income, the social status and anthropometrical indexes is carried out. At a significant proportion of the surveyed population against an unbalanced nutrition and insufficient physical activity signs of the metabolic disorders bound to the raised mass of a body are observed. High degree of prevalence of overweight and obesity, probably, is a consequence of a misbalance between energy consumption and energy costs.

Keywords: indigenous population, lifestyle, nutrition, physical activity, metabolic disorders, overweight, obesity.

Введение. Распространенность избыточной массы тела и ожирения за последние десятилетия значительно возросла. Среди россиян трудоспособного возраста доля лиц с избыточной массой тела составляет 25-30%, а с ожирением различной степени – 15-25% [1, 4]. Ожирение является следствием избыточного накопления жировой ткани в организме и связанного с этим нарушения функциональной активности адипоцитов. Адипоциты вырабатывают более 30 гормональных

факторов, участвующих в процессе регуляции обмена веществ и энергии [3]. Ожирение также относится к факторам риска таких социально значимых заболеваний, как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет 2 типа. Основными причинами, приводящими к ожирению, являются избыточное количество и высокая калорийность потребляемой пищи в сочетании со снижением энергетических затрат. Показатели распространенности ожирения могут варьировать в различных популяциях в зависимости от этнических и социально-экономических факторов [2]. В связи с этим необходимо изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения в конкретных регионах и группах населения. Следует отметить, что распространенность избыточной массы тела – состояние,

предшествующего ожирению, изучена недостаточно [1].

Целью данной работы является определение характера питания и образа жизни коренного сельского населения для улучшения методов профилактики ожирения и метаболических нарушений.

Материал и методы исследования. В 2013-2014 гг. в рамках программы международного сотрудничества НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова и Северо-Западного университета США проведена совместная экспедиционная работа по исследованию образа жизни, питания, метаболического статуса коренного населения Якутии. В ходе работы обследовано 210 представителей взрослого населения (151 женщина и 59 мужчин в возрасте от 20 лет и старше) с Бердигестях Горного улуса. Из них в возрастной категории

НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова: **ФЁДОРОВ Афанасий Иванович** – к.б.н., с.н.с., ai.fedorov@s-vfu.ru, **КЛИМОВА Татьяна Михайловна** – к.м.н., гл. н.с., biomedikt@mail.ru, **ФЁДОРОВА Валентина Ивановна** – к.м.н., с.н.с., vifedorova@rambler.ru, **БАЛТАХИНОВА Марина Егоровна** – н.с. bmeq@rambler.ru.

20-39 лет – 40 чел., 40-59 лет – 103, 60 лет и старше – 67 чел. Средний возраст обследованных лиц составил 52 года. Протокол исследования был одобрен локальным комитетом по био-медицинской этике при Якутском научном центре комплексных медицинских проблем СО РАМН (протокол № 16 от 16.04.2009). Исследование проводилось при условии добровольного информированного согласия участников. Программа обследования включала опрос по анкете, содержащей вопросы о социально-демографических характеристиках респондентов, питании (источники и частота потребления отдельных продуктов питания), физической активности, участии в традиционных видах деятельности; двукратное измерение уровня артериального давления; антропометрическое и биохимическое исследование. Измерение роста (длины тела) проводили в положении стоя при помощи ростомера с точностью до 0,1 см. Массу тела (с точностью до 100 г) и композиционный состав тела (процент и массу жира, массу свободную от жира, костную и мышечную массы) определяли с помощью биоимпедансного анализатора "Tanita SSC 330" (Япония). Толщину кожных складок измеряли калипером по стандартной методике. Индекс массы тела рассчитывали как отношение массы тела (кг) к росту (m^2). При оценке индекса массы тела использовали критерии ВОЗ [8]. Окружность талии измеряли в положении стоя на середине расстояния от нижнего края реберной дуги до гребня подвздошной кости, с точностью до 0,1 см. Окружность бедер измеряли в положении стоя на уровне больших вертелов бедренных костей. Работа проводилась в рамках базовой части государственного задания Министерства образования и науки РФ №3052 «Адаптационный потенциал, ценностные ориентиры и установки на сохранение здоровья среди коренного населения Якутии» (номер государственной регистрации 01201460280).

Статистический анализ выполнен в среде пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 22 версии. Оценку сопряженности качественных признаков проводили с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона (χ^2) с пороговым уровнем значимости 0,05.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования социального статуса участников показали, что доля семейных составляла 66%, холостых и незамужних – 16, вдовых – 12, разведенных – 6%. Среднее количество членов семьи составило 4 чел. Сред-

ний семейный доход респондентов был на уровне 44 тыс. руб. в месяц, а индивидуальный – 23 тыс. руб. Месячный уровень дохода большинства опрошенных (84%) был равен прожиточному минимуму или превышал его. Основным источником дохода у 31,4% опрошенного населения являлась заработная плата и у 41,4% – заработная плата с пенсией. Состояние здоровья оценивали как среднее 63%, как хорошее – 23% респондентов. По данным анкетного опроса, 50% обследованного населения имели повышенное артериальное давление, 21 – гипергликемию натощак, 9% – сахарный диабет 2 типа.

Результаты анализа источников продуктов питания показали, что потребности населения поселка на 80% удовлетворяются за счет покупок в магазине (табл. 1). Доля продукции домашнего происхождения в рационе обследованного населения в среднем составила 18%. Помощь родственников в обеспечении продуктами питания также занимала незначительную долю от общей потребности. Потребность в мясомолочной продукции лишь на 11-27% удовлетворялась за счет подсобного хозяйства. Источниками овощей и ягод являлись в основном домашний

огород и сбор дикорастущих лесных ягод.

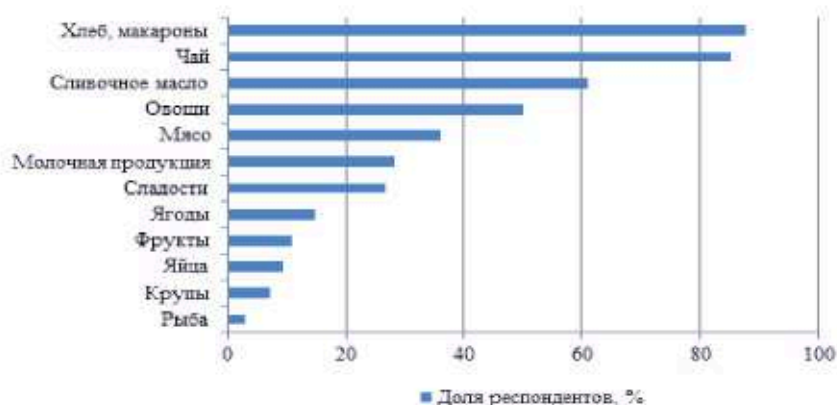
Результаты исследования рациона питания показали, что большинство респондентов наиболее часто употребляли хлебобулочные изделия, животные жиры и мясо (рисунок). Из овощей половина опрошенных ежедневно употребляли репчатый лук. Наиболее популярным напитком являлся чай. Каждый третий опрошенный ежедневно употреблял сладости. Наименее употребляемыми продуктами питания являлись фрукты, ягоды, куриные яйца, рыба.

Физическая активность населения с Бердигестях, в основном, формируется из сельскохозяйственного труда, огородничества, ухода за домашними животными, сбора лесных ягод, охоты и рыбалки. Указанные виды деятельности носят сезонный характер за исключением ухода за животными. Сбором ягод занимается 82% населения, приусадебным огородничеством – 77, заготовкой сена – 33, уходом за животными – 17, а охотой и рыбалкой – 29%. Продолжительность сезонной физической активности в среднем составляет от 7 до 15 дней в год, за исключением приусадебного огородничества. Ежедневная физическая активность рабо-

Таблица 1

Источники продуктов питания, %

Продукты	Магазин	Домашний	Обмен	Родственники	Всего
Мясо и рыба	61,7	26,8	0,2	11,3	100
Молочная продукция	87,6	10,8	0,2	1,4	100
Жиры	91,4	7,5	0,0	1,1	100
Мучные изделия	99,5	0,2	0,0	0,3	100
Крупы	100,0	0,0	0,0	0,0	100
Овощи	51,9	46,4	0,0	1,7	100
Фрукты	100,0	0,0	0,0	0,0	100
Ягоды	16,3	81,1	0,0	2,6	100
Напитки (чай, соки, минеральная вода)	97,7	2,3	0,0	0,0	100
Сладости	99,7	0,3	0,0	0,0	100



Доля респондентов, ежедневно употребляющих отдельные продукты питания

тающего населения является низкой. Большая часть опрошенных лиц в течение рабочего дня в основном сидят. Население в рабочее время в сидячем положении проводит по 4 ч, тогда как в нерабочее время на пешую ходьбу приходится только около 1 ч. Только 35% респондентов в течение рабочего дня преимущественно ходят и переносят незначительные тяжести, тяжёлым физическим трудом заняты 8% опрошенных. Таким образом, только 43% работающего населения проявляют значительную физическую активность в течение рабочего дня. Физическими нагрузками не занимаются или занимаются очень редко 38% респондентов, из них 15% ограничивают физическую активность по медицинским показаниям. Ежедневно физической работой в течение 20-30 мин до легкого потоотделения занимается лишь 15% опрошенных лиц, а 1 раз в неделю – 12%. Недостаточная физическая активность может стать одной из причин развития патологии сердечно-сосудистой системы и нарушений обмена веществ и энергии [6, 7].

Результаты антропометрических измерений показали, что избыточная масса тела и ожирение встречаются у 50,4% обследованного населения. В том числе ожирение 2 и 3 степеней встречается у 4%, 1 степени – у 13,6, избыточная масса тела – у 32,8% населения. При этом у мужчин нормальная масса тела регистрируется чаще, чем у женщин – 63,2 и 39,0% соответственно ($\chi^2=12,2$, $p=0,032$). Градации массы тела приведены в соответствии с рекомендациями ВОЗ на основании значений индекса массы тела. Высокая степень распространённости избыточной массы тела и ожирения среди коренного населения отмечалась нами и ранее [5]. Средние антропометрические показатели обследованного населения, в основном, зависят от половой принадлежности (табл. 2). Для женщин характерна большая жировая масса, толщина кожных складок во всех точках измерения превосходит таковые у мужчин. Средний индекс массы тела у женщин превышает нормальный показатель (25 кг/м^2), что свидетельствует о том, что данная группа населения в большей степени подвержена ожирению.

Результаты оценки питания частотным методом показали, что лица с дефицитом массы тела крайне редко употребляют такие виды мяса, как свинина и жеребятина, а говядину употребляют реже 2-3 раз в неделю, тогда как люди с нормальной массой тела упо-

Антропометрические характеристики взрослого населения с. Бердигестях

Антропометрические показатели	Женщины			Мужчины		
	n	M	δ	n	M	δ
Рост, см	150	154,4	5,8	59	164,8	7,1
Масса тела, кг	150	62,4	12,1	59	65,4	9,6
Окружность плеча, см	150	30,2	4,2	59	29,7	3,4
Окружность талии, см	150	94,4	13,2	59	88,1	9,3
Окружность бедра, см	150	97,1	7,4	59	94,9	7,6
Кожная складка трицепсов, мм	150	34,0	9,7	59	17,3	10,0
Кожная складка бицепсов, мм	150	22,8	11,0	59	8,1	4,9
Подлопаточная кожная складка, мм	150	26,5	9,7	59	18,9	8,6
Кожная складка над гребнем подвздошной кости, мм	150	45,7	12,7	59	32,5	16,4
Сумма кожных складок, мм	150	129,0	38,4	59	77,2	34,3
Масса жира, кг	150	21,7	9,3	59	14,7	6,3
Жировая масса, %	150	33,5	9,4	59	21,3	6,7
Масса свободная от жира, кг	150	40,9	4,0	59	51,4	5,6
Мышечная масса, кг	150	38,8	3,8	59	48,8	5,4
Водная масса, кг	150	28,3	3,2	59	36,3	4,0
Водная масса, %	150	46,0	5,8	59	55,4	5,1
Костная масса, кг	150	2,1	0,2	59	2,6	0,3
Индекс массы тела	150	26,3	4,9	59	24,3	3,4

Примечание. M – среднее значение, δ – стандартное отклонение, n – число наблюдений.

требляют её, как правило, ежедневно. В рационе питания лиц с избыточной массой тела и ожирением 1 степени (у 60-85%) преобладают жиры животного происхождения – сливки, взбитые сливки и сметана, которые они употребляют в среднем не реже 1-3 раз в неделю. При этом сливочное масло входит в ежедневный рацион большинства обследованного населения (у 60-64%). Также следует отметить, что большинство лиц с нормальной массой тела (55-62%) ежедневно употребляют в пищу овощи (огурцы и помидоры), в то время как люди с различной степенью ожирения (87-90%) употребляют их реже 1-3 раз в неделю. Люди с избыточной массой тела также относительно чаще употребляют ягоды: чёрную и красную смородину, голубику. Следует отметить, что традиционно ягоды употребляются в пищу в виде варенья (в сахарном сиропе) или в свежемороженом виде с сахаром, что повышает содержание в них калорий.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что коренное население с. Бердигестях ведет современный образ жизни с уровнем дохода, удовлетворяющим потребности в продуктах питания. При этом традиционные виды хозяйственной деятельности, связанные со значительными физическими нагрузками, в большинстве случаев носят сезонный характер и в среднем длятся не более 2 недель в год. Малоактивный образ жизни характерен для большинства

респондентов, так как ежедневная трудовая деятельность не связана со значительными физическими нагрузками. Следует отметить, что часть населения, желающая содержать подворье домашнего скота, в значительной степени испытывает потребности в механизации работ по заготовке кормов. Так, 61% животноводов указывают на необходимость приобретения тракторов и другой сельскохозяйственной техники ($\chi^2=69,5$, $p<0,001$). Стремление облегчить физический труд в сочетании с высокой стоимостью сельскохозяйственной техники и затрат на её содержание, предположительно, ограничивает возможности населения по ведению традиционного образа жизни.

Заключение. Таким образом, ежедневный рацион населения достаточно однообразен, основное место в нем занимают хлебобулочные изделия, сливочное масло, мясо, сладости. Незначительная доля респондентов включает в ежедневный рацион молочные продукты, овощи, фрукты, ягоды, яйца, рыбу. Даже учитывая ограничения частотного метода в изучении питания, не позволяющие получить полную картину, следует отметить несбалансированность пищевого рациона сельского населения. Физическая активность в повседневной жизни характеризуется как недостаточная. Свидетельством дисбаланса между энергопотреблением и энергозатратами является широкая распространенность повышенной массы тела. На момент исследования

в популяции отмечаются сопряженные с ожирением метаболические нарушения. Для изменения ситуации наряду с государственной политикой в области здорового питания и создания условий для занятия физической культурой необходимо формирование у населения мотивации к улучшению качества жизни.

Литература

1. Анциферов М.Б. Ожирение – эпидемия нашего столетия / М.Б. Анциферов // Эффективная фармакотерапия. – 2007. – №1. – С. 38.
2. Gurova O.Yu. Метаболические и психи-

ческие особенности пациентов с ожирением: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.Ю. Гурова. – М., 2010.

Gurova O. Yu. Metabolic and mental features of obese patients: author. dis. ... PhD / O. Yu. Gurova. – M., 2010.

3. Дедов И.И. Ожирение / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. – М.: МИА, 2004. – 456 с.

Dedov I.I. Obesity / I.I. Grandfathers, G.A. Melnichenko. – M.: MIA, 2004. – 456 p.

4. Дедов И.И. Проблема ожирения: от синдрома к заболеванию / И.И. Дедов // Ожирение и метаболизм. – 2006. – №1. – С. 2-4.

Dedov I.I. Obesity: from syndrome to disease / I.I. Dedov // Obesity and Metabolism. – 2006. – №1. – p. 2-4.

5. Климова Т.М., Фёдорова В.И., Балтахинова М.Е. Критерии ожирения для идентификации метаболических факторов риска у коренного сельского населения Якутии / Т.М. Климова, В.И. Фёдорова, М.Е. Балтахинова //

Сибирский медицинский журнал. – 2012. – №8. – С. 110-113.

Klimova T.M. Criteria for identifying obesity metabolic risk factors in native rural population of Yakutia / T.M. Klimova, V.I. Fedorova, M.E. Baltakhinova // Siberian Journal of Medicine. – 2012. – №8. – p. 110-113.

6. Do physical activity and sedentary behavior relate to cardio-metabolic risk factor clustering in indigenous Siberian adults? / H.J. Wilson [et al.] // American Journal of Human Biology. – 2015. – Vol. 27. – P. 149-156.

7. Objectively measured physical activity and sedentary behavior of Yakut (Sakha) adults / H.J. Wilson [et al.] // Annals of human biology. – 2014. – Vol. 41. – №2. – P. 178-184.

8. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report on a WHO Consultation. Technical Report Series, №894 / WHO. – Geneva, 2000. – 265 p.

В.Д. Слепцов, А.В. Тобохов, В.Н. Николаев

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ШЕЙНО-ЗАГРУДИННОГО ЗОБА

УДК 616.441-089.87

Представлен клинический случай шейно–загрудинного зоба. Описаны особенности клинической картины и диагностики шейно–загрудинного зоба, когда внутригрудное расположение зоба пальпаторно не определялось.

Ключевые слова: загрудинный зоб, тиреоэсцинтиграфия, хирургическое лечение.

The article presents a clinical case of neck and retrosternal goiter. We describe the clinical features and diagnosis of cervical-retrosternal goiter when intrathoracic goiter location cannot be determined by palpation.

Keywords: retrosternal goiter, thyroescintigraphy, surgical treatment.

Введение. Загрудинным называется зоб, значительная часть которого опускается ниже уровня яремной вырезки грудины. Степень опущения может быть различной, однако верхний полюс зоба обычно доступен пальпации. Загрудинный зоб – результат тиреоптоза, постепенного опускания щитовидной железы за грудину.

Основным источником развития загрудинного зоба является низко расположенная щитовидная железа. Возникающие в нижнем полюсе такой железы узлы постепенно в процессе роста могут опускаться за грудину и ключицу. Сопротивление мощных передних мышц шеи (особенно у людей с короткой шеей) препятствует росту зоба кпереди, а движение узла при глотании, его собственная тяжесть способствуют росту его в сторону наи-

меньшего сопротивления, в сторону средостения, ткани которого чрезвычайно податливы.

Загрудинный зоб не относится к числу редких заболеваний. Частота загрудинных зобов среди зобов обычной локализации колеблется в широких пределах – от 0,2 до 50%, составляя в среднем 3–6%. Такая пестрота статистических данных объясняется, прежде всего, отсутствием четкого определения «загрудинный зоб», поскольку нет единодушного мнения, какую же степень опускания щитовидной железы следует относить к загрудинной локализации.

По мнению Б. В. Петровского, приблизительно 12–20% всех зобов в той или иной степени опускаются за грудину.

По нашим данным, шейно–загрудинный зоб встречается у 12,4% пациентов, оперированных по поводу патологии щитовидной железы, соотношение мужчин и женщин составляет 1:11,5 (соответственно 8 и 92%). Шейный зоб преобладает в возрасте до 50 лет, тогда как более половины больных с шейно–загрудинным зобом были старше 50 лет, что совпадает с данными большинства отечественных и зарубежных публикаций. Шейно–за-

грудинный зоб наиболее часто наблюдается у женщин старше 50 лет, брахиморфного телосложения, с относительно короткой шеей и широкой верхней грудной апертурой, проживающих в районах Якутии, эндемичных по зобу.

Клиническая картина зависит от размеров зоба и его отношения к окружающим органам. Диагностика внутригрудного зоба очень трудна. Обычно он выявляется случайно при рентгенологическом исследовании грудной клетки и диагностируется как опухоль. В диагностике большое значение придается рентгенографии и компьютерной и магнитно–резонансной томографии, контрастному исследованию пищевода, тиреоэсцинтиграфии.

Материал и методы исследования. Больная М., 1944 г.р., жительница села, обратилась к эндокринологу клинико–консультативного отдела Республиканской больницы №1 – Национального центра медицины МЗ РС (Я) с жалобами на чувство нехватки воздуха при физической нагрузке и перемене положения тела, неприятные ощущения в области шеи, потливость. Из анамнеза заболевания известно, что многоузловым зобом страдает в

СЛЕПЦОВ Валерий Дидимович – к.м.н., врач-хирург Клинического центра ГБУ РС(Я) «РБ №1 – Национальный центр медицины»; **ТОБОХОВ Александр Васильевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», avtobohov@mail.ru; **НИКОЛАЕВ Владимир Николаевич** – к.м.н., доцент СВФУ им. М.К. Аммосова.