

Basinsky V. Thyroid gland pathomorphology as a marker of ecological trouble / V. Basinsky // Human Ecology. - 2002. - № 3. - P. 17-21.

3. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы / Е.А. Валдина. - СПб., 2001. - 397 с.

Valdina E. Thyroid gland diseases / E. Valdina. - SPb., 2001. - P. 397.

4. Морфоэкологическая характери-

стика заболеваний щитовидной железы в различных регионах России и Белоруссии по данным операционного материала / О.К. Хмельницкий, М.С. Третьякова, И.В. Киселев [и др.] // Арх. патологии. - 2000. - Т.62, № 4 - С.19-27.

Morphoecological characteristics of thyroid glands diseases in different regions of Russia and Belarus on the basis of operating

data / O. Khmelniitsky, M. Tretyakova, I. Kiselev // Arch. pathology.- 2000.- V. 62, № 4. - P. 19-27.

5. Хмельницкий О.К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний щитовидной железы / О.К. Хмельницкий. - СПб., 2002. - 256 с.

Khmelniitsky O.K. Cytological and histological diagnosis of thyroid diseases. - SPb., 2002. - P. 256.

А.Б. Гурьева

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОПОРЦИЙ ТЕЛА ЖЕНЩИН ЯКУТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 572.512 (571.56)

Проведено исследование антропометрических показателей и пропорций тела женщин якутской национальности различных возрастных групп (I и II периодов зрелого возраста, пожилого и старческого возрастных групп). В результате установлена возрастная изменчивость длины и пропорций тела женщин (большие показатели длины тела, меньший индекс ширины таза, больший индекс длины корпуса у женщин I и II периодов зрелого возраста по сравнению с аналогичными показателями женщин старших возрастных групп). Оценка пропорциональности телосложения женщин-якуток РС(Я) также выявила особенности пропорций, не зависящие от возраста: прямоугольный корпус, относительная коротконогость. Выявленные антропологические характеристики указывают на наличие возрастной и региональной изменчивости физического статуса населения Якутии, способствующей активной жизнедеятельности в современных условиях Якутии.

Ключевые слова: пропорции тела, индексы, Республика Саха (Якутия).

The study of anthropometric measures and body proportions of Yakut women from different age groups (I and II periods of middle-aged, elderly and senile age groups). The age variation of the length and proportions of women's bodies has been established (higher parameters of body length, lower index of pelvis width, higher index of trunk length at women of the I and II middle-aged period as compared with the women of older age groups). The assessment of body proportionality of the Yakut females of the RS(Y) has identified some not age-related features: rectangle body shape and relative leg shortness. Such anthropological characteristics show that there is age and regional variability of the physical status of the population of Yakutia promoting active life in the contemporary conditions of Yakutia.

Keywords: body proportions, indices, Sakha Republic (Yakutia).

Введение. Длительное проживание человеческих популяций в определенных условиях среды обитания определяет наличие специфических морфофункциональных характеристик населения, особенностей жизнедеятельности организма, позволяющих жить, развиваться в этих условиях. В связи с этим изменчивы и характеристики как внешних признаков, так и внутренней организации человеческого организма среди населения различных регионов и этносов [7, 13].

Своеобразие природно-климатических условий Якутии (длительное воздействие низких температур, фото-периодизм, геохимическая ситуация), определенный характер питания и другие факторы сказались на структурно-физиологической организации ее жителей, предки которых из поколения в поколение проживали в относительно мало изменяющихся экологических условиях [10]. История антропологических исследований народов Якутии охватывает более чем столетний период

[1,3,8,11,14]. Исследователям удалось выявить соматоскопические и соматометрические особенности населения Якутии. Комплекс природно-климатических факторов РС(Я) в сочетании с современными социально-экономическими, экологическими условиями, изменение характера питания населения Якутии влияют на состояние морфофункционального статуса современного населения, позволяют приспосабливаться к меняющимся условиям среды.

В связи с этим с 1997 г. в РС(Я) сотрудниками СВФУ им. М.К.Аммосова совместно с сотрудниками КрасГМУ им. В.Ф.Войно-Ясенецкого проводятся комплексные антропометрические исследования взрослого населения Якутии [9], включающие изучение характеристики габаритных размеров, компонентного состава тела, конституциональную характеристику. При этом оценка пропорциональности телосложения взрослого населения Якутии, исследование изменчивости пропорций тела до настоящего времени не проводились.

Целью настоящего исследования явилось установление пропорций телосложения женщин якутской на-

циональности различных возрастных групп, родившихся и постоянно проживающих в Якутии.

Материал и методы. Нами проведен анализ антропометрических показателей 1227 женщин якутской национальности, родившихся и постоянно проживающих в Республике Саха (Якутия). Этническая принадлежность определялась на основании анкетных данных (опрос национальностей предков на протяжении трех поколений). Данное ограничение тремя поколениями связано с затруднениями в ответах обследуемых. В соответствии с возрастной периодизацией онтогенеза человека, принятой на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АН СССР (1965), обследованные женщины относились к четырем возрастным группам: I периоду зрелого возраста (21-35 лет), II периоду зрелого возраста (36-55 лет), пожилому (56-74) и старческому (75-90 лет) возрастным периодам. По социальному статусу обследованные женщины – студенты очной и заочной форм обучения различных факультетов высших и средних специальных учебных заведений г. Якутска, рабо-

**Антропометрические показатели женщин
Республики Саха (Якутия) якутской национальности**

Параметры	Женщины I зрелого возраста (n=288)	Женщины II зрелого возраста (n=475)	Женщины пожилого возраста (n=284)	Женщины старческого возраста (n=180)
Средний возраст, лет	28,80±0,23	41,75±0,17	66,58±0,28	80,70±0,26
Длина тела, см	159,31±0,35	157,83±0,25	153,86±0,37	149,15±0,34
Масса тела, кг	59,05±0,60	63,07±0,51	62,28±0,67	54,20±0,91
Длина корпуса, см	87,68±0,26	87,18±0,22	77,97±0,40	78,60±0,25
Длина руки, см	70,15±0,22	69,98±0,22	70,92±0,36	71,12±0,43
Длина ноги, см	82,11±0,35	80,52±0,29	80,02±0,41	79,53±0,38
Диаметр плеч, см	34,89±0,08	34,82±0,06	33,23±0,12	32,14±0,14
Диаметр таза, см	27,43±0,08	27,94±0,08	29,14±0,13	28,25±0,13
Длина корпуса, %	54,88±0,14	55,32±0,06	51,00±0,24	52,66±0,13
Длина ноги, %	51,35±0,18	51,19±0,10	52,40±0,27	53,26±0,22
Длина руки, %	43,90±0,11	44,41±0,05	46,42±0,22	47,61±0,23
Индекс относительной ширины плеч, %	21,92±0,06	22,08±0,04	21,61±0,08	21,54±0,06
Индекс относительной ширины таза, %	17,23±0,05	17,71±0,05	18,96±0,09	18,95±0,09
Тазо-плечевой указатель	78,68±0,25	80,33±0,23	88,06±0,54	88,15±0,55

чие, служащие, пенсионеры различных улусов Республики Саха (Якутия). Работа проводилась после получения положительного решения локального этического комитета с соблюдением четких критериев исключения, а именно: наличие на момент обследования острых или обострения хронических заболеваний, беременности, а также отказ от обследования. Антропометрические измерения проводились по методике В.В.Бунака (1941) [2], принятой в НИИ антропологии МГУ (1981). Для характеристики пропорций тела были рассчитаны индексы пропорциональности: относительная длина корпуса, ноги, руки, относительная ширина таза, тазо-плечевой указатель. Анализ пропорций проводился при сравнении со среднестатистическими данными [12]. Обработка полученного материала проведена с помощью методов математической статистики с использованием программы SPSS Statistica 17. Определялись характер распределения каждого признака с последующим расчетом величины M и ее ошибки m, среднего квадратичного отклонения σ , коэффициента вариации признака V. Для оценки нормальности распределения данных использовался критерий Колмогорова-Смирнова. В работе использовались методы параметрической и непараметрической статистики. Оценка групповых различий проводилась по t-критерию Стьюдента и U-критерию Манна-Уитни [4].

Результаты и обсуждение. Результаты исследования выявили, что средние показатели длины тела женщин обследованных групп имели возрастные различия. Более высокие показатели длины тела имеют женщины I и II периодов зрелого возраста, меньшие – женщины старческого возраста. Более высокие значения роста женщин I и II зрелого возрастов обусловлены достоверно большими величинами абсолютных показателей длины корпуса ($p<0,001$) и длины ног ($p<0,05$) (таблица). Характер возрастной изменчивости длины тела женщин объясняется явлениями секулярного тренда, который выявляется в различных регионах мира [5], а также возрастными изменениями опорно-двигательного аппарата человека.

Анализ абсолютных показателей диаметров плеч и таза женщин выявил возрастные различия. Диаметр плеч женщин I и II периодов зрелого возраста достоверно не различался и был больше аналогичных показателей женщин пожилого и старческого возрастов ($p<0,001$). Диаметр таза женщин-якуток имел большие значения у представительниц пожилого и старческого возрастов ($p<0,001$). Увеличение диаметра плеч при уменьшении размеров таза у девушек и молодых женщин отмечают и в других регионах [6].

Анализ значений индексов пропорциональности выявил, что среднее значение тазо-плечевого индекса во

всех обследованных возрастных группах составило более 74,9, что свидетельствует о прямоугольной форме туловища обследованных женщин. Индекс ширины таза выявил, что женщины I и II периодов зрелого возраста имеют средние (16,0-17,9) размеры таза, а женщины пожилого возраста – широкий таз (индекс более 17,9). Анализ индекса длины туловища выявил, что женщины I и II периодов зрелого возраста имеют длинный корпус (индекс более 52,9), а женщины старших возрастных групп – средний. Анализ индекса длины ноги показал, что во всех возрастных группах выявлен индекс менее 54,9, что указывает на относительно коротконогость. Относительно короткие ноги коренных жителей континентальной зоны Сибири определялись и в других исследованиях и объяснялись приспособлением организма к низким температурным условиям [1]. Индекс длины руки показал, что женщины-якутки I и II зрелого возрастов характеризовались относительной короткорукостью (индекс менее 45,0), женщины старческого возраста – длиннорукостью (индекс более 46,9).

Закключение. Таким образом, в результате проведенного исследования антропометрических показателей и пропорций тела женщин-якуток Республики Саха (Якутия) выявлены возрастные особенности. Установлена возрастная изменчивость длины и пропорций тела женщин (большие показатели длины тела, меньший индекс ширины таза, больший индекс длины корпуса у женщин I и II периодов зрелого возраста по сравнению с аналогичными показателями женщин старших возрастных групп). Оценка пропорциональности телосложения женщин-якуток РС(Я) выявила особенности пропорций, не зависящие от возраста. Так, для женщин якуток всех обследованных возрастных групп характерны прямоугольный корпус, относительная коротконогость. Выявленные антропологические характеристики указывают на наличие возрастной и региональной изменчивости физического статуса населения Якутии, способствующей активной жизнедеятельности в современных условиях Якутии.

Воздействие климато-географических, экологических, социальных факторов определило ряд пропорций телосложения, характерных для женского населения якутской национальности РС(Я). Знание законов формирования морфофункционального статуса является основой для оценки

здоровья населения. Выявление закономерностей изменчивости физического статуса населения на уровне отдельных групп (региональных, этно-возрастных, профильных и др.) имеет важное значение для решения вопросов биологии человека, клинической и профилактической медицины, профилизации и достижения высоких результатов в спорте.

Литература

1. Алексеева Т.И. Географическая среда и биология человека / Т.И. Алексеева. – М.: Изд-во «Мысль», 1977. – 298 с.
2. Алексеева Т.И. Geographical Environment and Human Biology / T.I. Alekseeva. – M.: Mysl, 1977. – P. 298.
3. Бунак В.В. Антропометрия / В.В. Бунак. – М.: ГУПН РСФСР, 1941. – 364 с.
4. Bunak V.V. Anthropometry / V.V. Bunak. – M.: GUPN RSFSR, 1941. – P. 364.
5. Геккер Н.Л. К характеристике физического типа якутов: Антропологический очерк / Н.Л. Геккер; под ред. Я.П.Прейна, Д.П.Першина. – Иркутск, 1896. – 90 с.
6. Gekker N.L. Characteristic of a Physical Type of the Yakuts: Anthropological Essay / N.L. Gekker; edited by Ya.P. Preyn, D.P. Pershin. – Irkutsk, 1896. – P. 90.
7. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
8. Glants S. Biomedical Statistics / S. Glants. – M.: Praktika, 1998. – P. 459.
9. Година Е.З. Секулярный тренд как процесс биосоциальной адаптации / Е.З. Година // Актуальные направления антропологии: сборник, посвященный юбилею акад. РАН Т.И.Алексеевой. – М., 2008. – С. 77-84.
10. Godina Ye.Z. Topical Trends of Anthropology: a collection dedicated to the anniversary of the RAS Member T.I. Alekseeva / Ye.Z. Godina. – M., 2008. – P. 77-84.
11. Гурьева А.Б. Антропометрическая характеристика женщин Республики Саха (Якутия) различных типов телосложения по классификации Дж.Таннера / А.Б. Гурьева // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 7. – С. 540-543.
12. Guryeva A.B. Anthropometric characteristics of women of the Republic of Sakha (Yakutia) of different body types according to the classification of J.Tanner / A.B. Guryeva // Fundamental research. – 2013. – № 7. – P. 540-543.
13. Деревцова С.Н. Соматометрические особенности пропорциональности телосложения женского населения Красноярск С.Н. Деревцова // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – №1. – Т. 26, вып. 1. – С. 165-169.
14. Derevtsova S.N. Somatometric features of body proportion of the female population of Krasnoyarsk / S.N. Derevtsova // Siberian Medical Journal. – 2011. – № 1. – Vol. 26, Issue 1. – P. 165-169.
15. Майнов И.И. Население Якутии / И.И. Майнов // Якутия: Сб. ст. / Под ред. П.В.Виттенбург. – Л., 1927. – С. 323-420.
16. Maynov I.I. The Population of Yakutia / I.I. Maynov // Yakutia: a collection of articles / Edited by P.V. Vittenburg. – L., 1927. – P. 323-420.
17. Николаев В.Г. Опыт изучения формирования морфофункционального статуса населения Восточной Сибири / В.Г. Николаев, Л.В. Синдеева // Саратовский медицинский журнал. – 2010. – Т. 6, № 2. – С. 238-241.
18. Nikolayev V.G. The experience of studying the formation of the morphofunctional status of the population of Eastern Siberia / V.G. Nikolayev, L.V. Sindeyeva // Saratov Medical Journal. – 2010. – Vol. 6, № 2. – P. 238-241.
19. Петрова П.Г. Эколого-физиологические аспекты адаптации человека к условиям Севера / П.Г. Петрова. – Якутск: Дани АлмаС, 2011. – 272 с.
20. Petrova P.G. Ecological and Physiological Aspects of Human Adaptation to conditions of the North / P.G. Petrova. – Yakutsk: Dani AlmaS, 2011. – 272 p.
21. Серошевский В.Л. Якуты (Опыт этнографического исследования). 2-е изд. / В.Л. Серошевский. – М., 1993. – 736 с.
22. Seroshevsky V.L. The Yakuts. Experience of Ethnographic Research. 2nd ed. / V.L. Seroshevsky. – M., 1993. – 736.
23. Хрисанфова Е.Н. Антропология / Е.Н. Хрисанфова, И.В. Перевозчиков. – М.: Изд-во Моск. ун-та: Наука, 2005. – 400 с.
24. Khrisanfova, Ye.N. Anthropology / Ye.N. Khrisanfova, I.V. Perevozchikov. – M.: Izd-vo Mosk. un-ta: Nauka, 2005. – 400 p.
25. Чижикова Т.П. Соматические характеристики в онтогенезе восточных башкир / Т.П. Чижикова, Н.С. Смирнова // Антропология. – 2009. – №2. – С. 37-50.
26. Chizhikova T.P. Somatic characteristics in ontogenesis eastern Bashkirs / T.P. Chizhikova, N.S. Smirnova // Anthropology. – 2009. – № 2. – P. 37-50.
27. Ягья Н.С. Здоровье населения Севера / Н.С. Ягья. – Л.: Медицина, 1980. – 255 с.
28. Yagya N.S. Health of population of the North / N.S. Yag'ya. – L.: Meditsina, 1980. – P. 255.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

О.Г. Афанасьева, Е.Е. Егорова

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАХОВЫХ И ПОДВЗДОШНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА

УДК 616-006:611.428

Методами световой микроскопии исследованы регионарные к моделируемой опухоли паховые и подвздошные лимфатические узлы. Установлено, что при моделировании опухолевого процесса в паховых лимфатических узлах происходят изменения, связанные с увеличением размеров коркового вещества. Гиперплазия кортикального слоя расценивается как отражение существующего на определенных стадиях развития опухоли антагонизма гуморального и клеточного иммунитета. В подвздошных лимфатических узлах структурные преобразования при моделировании экспериментальной опухоли выражены в меньшей степени, чем в паховом.

Ключевые слова: лимфатический узел, структура, опухоль.

Inguinal and iliac lymph nodes regional to a modeling tumor are investigated by methods of the light microscopy. With modeling of the neoplastic process some changes in inguinal lymph nodes connected with angiomegaly of cortical substance are noted. The hyperplasia of a cortical layer is regarded as a reflection of the antagonism of humoral and cellular immunity existing at certain stages of the tumor growth. The structural modifications in modeling of the experimental tumor are marked in a smaller degree in the iliac lymph nodes.

Keywords: lymph node, structure, tumor.

Медицинский институт СВФУ им. М.К. Аммосова: **АФАНАСЬЕВА Оксана Гавриловна** – к.м.н., доцент, kafanatomiya@mail.ru, **ЕГОРОВА Ея Егоровна** – к.м.н., доцент, eyaegorova@mail.ru.

Введение. Ежегодное увеличение заболеваемости и высокая смертность больных раком различных локализаций диктуют необходимость поиска новых эффективных методов ранней диагностики и лечения злокаче-

ственных новообразований, а также изучения факторов, определяющих течение онкозаболеваний и их исход [4]. Опухолевый процесс вызывает морфологические изменения регионарных к опухоли лимфатических узлов, что