

Л.А. Николаева, В.Г. Часнык, Т.Е. Бурцева

ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Цель исследования. Изучение особенностей артериального давления у детей разных этнических групп РС (Я).

Материалы и методы. Проведено обследование 757 практически здоровых детей мигрантов и детей коренных национальностей Республики Саха (Якутия): антропометрия, измерения артериального давления, сбор анамнеза и определение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли у детей различных этнических групп в разных районах проживания (тундра, река, город), оценка связи выбранных характеристик с этнической принадлежностью и с районом проживания, оценка связи порога чувствительности к поваренной соли с элементами структуры ритма сердца

Результаты. Проведенная нами сравнительная оценка показателей артериального давления детей коренных малочисленных народов Севера (эвены, эвенки, чукчи, юкагиры, долганы), саха и мигрантов (русские, украинцы, татары) констатирует факт наличия достоверных различий значений систолического и диастолического артериального давления у детей коренных национальностей в большинстве возрастных групп и отсутствие таких различий у детей мигрантов, длительно живущих в Якутии. Описаны различия порога вкусовой чувствительности к поваренной соли у детей разных этнических групп Республики Саха (Якутия), которые ранее никем не исследованы.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, порог вкусовой чувствительности к поваренной соли, этнические группы, районы проживания (тундра, река, город), дети.

The purpose of research. Studying of features of arterial pressure in children of different ethnic groups of Republic Sakha (Yakutia).

Materials and methods. Practically healthy 757 children of migrants and children of indigenous nationalities of republic were investigated. By results of inspection anthropometry, measurements of arterial pressure, gathering of the anamnesis and definition of a threshold of flavouring sensitivity to table salt in children of various ethnic groups in different areas of residing (tundra, the river, city), an estimation of connection of the chosen characteristics with an ethnic belonging and with area of residing, an estimation of connection of a threshold of sensitivity to table salt with elements of structure of heart rhythm were lead.

Results. The comparative estimation of parameters of arterial pressure lead by us in children of indigenous nationalities (Evens, Evenks, Chukchi, Yukaghirs, Dolgans) and children of migrants (Sakha and Russian) ascertains the fact of presence of authentic distinctions of values of systolic and diastolic arterial pressure in children of indigenous nationalities in the majority of age groups and absence of such distinctions in children of migrants, long living in Republic Sakha (Yakutia). Distinctions of a threshold of flavouring sensitivity to table salt in children of different ethnic groups of Republic Sakha (Yakutia), which were investigated by nobody earlier, were described.

Keywords: arterial hypertension, a threshold of flavouring sensitivity to table salt, ethnic groups, areas of residing (tundra, the river, city), children.

Введение

Распространенность артериальной гипертензии (АГ) у взрослых в среднем по Республике Саха (Якутия) составляет $30,3 \pm 0,8\%$ [1]. Среди коренного населения Якутии частота АГ несколько меньше, чем у некоренного (22,9 и 31,7% соответственно). Отмечено, что подобная тенденция прослеживается во всех возрастных группах [1]. Региональные особенности эпидемиологии АГ у детей в Якутии состоят в том, что самый высокий процент заболевания выявлен в центральной части республики (3,3%), максимальный – в Якутске (5,4%), наименьшая распространенность болезни отмечена в северных улусах (2,1%) [2].

По последним работам генетиков, подтверждена генетическая гетерогенность коренных малочисленных народов, населяющих северные территории [3,4]. Наша рабочая гипотеза

об этнической и региональной гетерогенности артериального давления становится весьма актуальной.

Материалы и методы.

В качестве модельных исследованы детские популяции в местах компактного проживания коренных народов Республики Саха (Якутия): п. Андрюшкино Нижнеколымского района, п. Тополиное Томпонского района, п. Урун-Хайа Анабарского района, п. Казачье Усть-Янского района, п. Жиганск Жиганского района. Для проведения исследования использованы: формализованный сбор анамнеза, выяснение родословной для уточнения этнической принадлежности и распределение обследованных детей по этнической принадлежности, формализованный осмотр, измерение артериального давления (АД), определение порогов вкусовой чувствительности ребенка и матери ребенка к поваренной соли. В группу детей коренных национальностей вошли эвены, эвенки, чукчи, юкагиры, долганы. В группу детей мигрантов вошли русские, украинцы, татары, основным местом жительства которых

являются поселки, длительность непрерывного проживания в которых составила не менее 4-5 лет. Отдельно взята группа детей саха. Всего обследовано 757 детей.

Статистическую обработку материала, за исключением части специальных массивов малой размерности, проводили с использованием программных средств пакетов STATISTICA (версия 6).

Результаты и обсуждение.

Обусловленность различий артериального давления этническими особенностями оценена при сопоставлении возрастных данных у детей малочисленных народов Севера, детей русских и саха. Анализ показателей систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) детей малочисленных народов Севера, детей русских и саха выявил различия в исследуемых группах.

На рис.1-2 представлена возрастная динамика АД у детей коренных национальностей РС (Я) и детей мигрантов, длительно проживающих в РС (Я). Показатели артериального давления

НИКОЛАЕВА Людмила Алексеевна – директор ПЦ РБ№1-НЦМ; **ЧАСНЫК Вячеслав Григорьевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой СПбГПМА; **БУРЦЕВА Татьяна Егоровна** – к.м.н., зав. лаб. ЯНЦ СО РАМН.

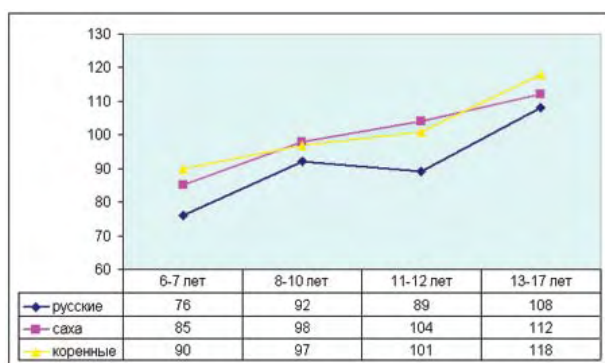


Рис.1. Возрастная динамика САД у детей малочисленных народов Севера, русских и саха

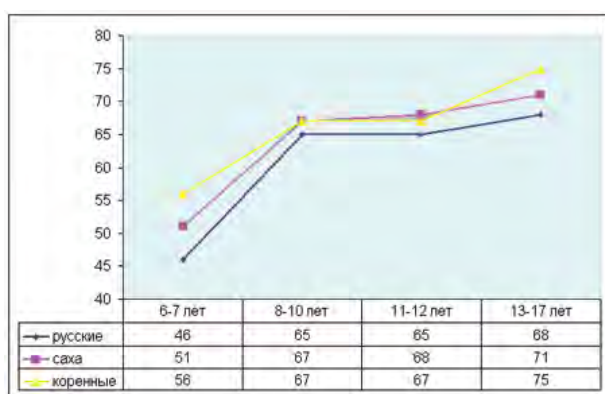


Рис.2. Возрастная динамика ДАД у детей малочисленных народов Севера, русских и саха

детей коренных национальностей достоверно отличаются от детей русских и саха ($p < 0,05$) и имеют тенденцию к высоким стандартам. Как видно, САД и ДАД детей коренных национальностей Севера достоверно выше, чем у детей мигрантов и саха практически во всех возрастных группах, за исключением возраста 8-12 лет для диастолического артериального давления и 8-10 лет и 13-17 лет для систолического артериального давления.

Таким образом, выявлено статистически значимое различие как систолического, так и диастолического АД в детских субпопуляциях коренных и пришлых жителей Республики Саха (Якутия), ранее нигде не описанное.

С целью определения связей между

использованными характеристиками описания этнических групп детей проведен корреляционный анализ.

Как показано в табл.1, выявлена корреляционная связь между: возрастом и ростом (0,93), ростом и весом ребенка (0,91), которая подтверждает гармоничность развития обследованных детей, возрастом и систолическим АД (0,70), ростом и систолическим АД (0,70), весом и систолическим АД (0,66), САД и ДАД (0,76), возрастом и диастолическим АД (0,57), ростом и диастолическим АД (0,53), весом и диастолическим АД (0,44).

Есть тенденция к корреляционной связи между: ростом и пробой на вкусовую чувствительность к поваренной соли (0,15), систолическим АД и пробой на вкусовую чувствительность к поваренной соли (0,20), диастолическим АД и пробой на вкусовую чувствительность к поваренной соли (0,22).

Таким образом, проведенный корреляционный анализ характеристик описания этнических групп детей подтверждает, что: зарегистрированные связи артериального давления, роста, веса и возраста полностью подтверждают известные закономерности, выявлена связь порога вкусовой чувствительности к поваренной соли с систолическим и диастолическим АД и ростом.

Среднее значение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли у русских составило $0,369 \pm 0,364$, у саха $0,627 \pm 0,547$, у эвенов $0,654 \pm 0,918$, у эвенков $0,627 \pm 0,439$, у юкагиров $0,480 \pm 0,518$, у чукчей $0,267 \pm 0,092$, у долган $1,291 \pm 1,301$ (табл.2).

Таким образом, анализ достоверности различий среднего значения порога вкусовой чувствительности у детей разных этнических групп подтвердил:

1) достоверно более низкий, чем у саха, эвенов, эвенков, долган, порог вкусовой чувствительности к поваренной соли у русских детей,

2) достоверно более высокий, чем у русских, саха, эвенов, юкагиров, порог вкусовой чувствительности к поваренной соли у долган.

С целью определения влияния использованных характеристик (возраст ребенка, рост отца, рост матери, длина тела при рождении, вес при рождении, рост, вес, порог вкусовой чувствительности к поваренной соли) на уровень систолического артериального давления проведено регрессионное моделирование (табл.3-4).

При пошаговом (включение) линейном регрессионном моделировании

Таблица 1

Корреляционные связи некоторых характеристик у обследованных детей

Характеристика	Возраст	Рост	Вес	САД	ДАД	Проба с солью
Возраст	1,00					
Рост	0,93	1,00				
Вес	0,87	0,91	1,00			
САД	0,70	0,70	0,66	1,00		
ДАД	0,57	0,53	0,44	0,76	1,00	
Проба с солью	0,10	0,15	0,08	0,20	0,22	1,00

Таблица 2

Достоверность различий порога вкусовой чувствительности к поваренной соли у детей разных этнических групп (критерий t Стьюдента)

Этническая группа	M SD	Достоверность различий						
		ру р=	са р=	эн р=	эк р=	юк р=	чу р=	до р=
Русские	0,369 0,364	-						
Саха	0,627 0,547	0,00	-					
Эвены	0,654 0,918	0,03	0,78	-				
Эвенки	0,627 0,439	0,04	0,99	0,92	-			
Юкагиры	0,480 0,518	0,29	0,24	0,41	0,42	-		
Чукчи	0,267 0,092	0,63	0,26	0,45	0,19	0,49	-	
Долганы	1,291 1,301	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,18	-

Примечание. ру - русские, са - саха, эн - эвены, эк - эвенки, юк - юкагиры, чу - чукчи, до - долганы.

значений систолического артериального давления достоверно влияющими на САД оказались: рост ($p=0,02$) и порог вкусовой чувствительности к поваренной соли ($p=0,02$) (табл.3). Доля объясненной дисперсии = 56%, в том числе управляемая порогом вкусовой чувствительности поваренной соли = 3%, т.е. чувствительность соли определяет 3% систолического АД.

При пошаговом (включение) линейном регрессионном моделировании значений диастолического артериального давления достоверно влияющими на ДАД оказались: рост ($p<0,00$), возраст матери ($p<0,00$) и порог вкусовой чувствительности к поваренной соли ($p<0,00$) (табл.4). Доля объясненной дисперсии = 51%, в том числе управляемая порогом вкусовой чувствительности поваренной соли = 3%, возрастом матери = 10%, т.е. чувствительность к поваренной соли определяет 3% диастолического артериального давления.

Таким образом, порог вкусовой чувствительности к поваренной соли занимает второе после роста место по информативности при расчете артериального давления. Высокая информативность возраста матери не имеет объяснения.

Корреляционный анализ связи возраста ребенка с порогом вкусовой чувствительности к поваренной соли не выявил наличия корреляционной связи (уровень корреляции=0,06). Та-

ким образом, по результатам корреляционного анализа возраста и порога вкусовой чувствительности к поваренной соли подтверждено, что вкусовая чувствительность к соли не зависит от возраста ребенка.

Выводы

1. Выявлено статистически значимое различие как систолического так и диастолического артериального давления в детских субпопуляциях коренных и пришлых жителей Республики Саха (Якутия), ранее нигде не описанное.

2. Проведенный корреляционный анализ характеристик описания этнических групп детей подтверждает, что зарегистрированные связи артериального давления, роста, веса и возраста полностью соответствуют известным закономерностям.

3. Выявлена связь порога вкусовой чувствительности к поваренной соли с систолическим и диастолическим артериальным давлением и ростом.

Литература

1. Корнильева И.В. Распространенность артериальной гипертонии в Республике Саха (Якутия) / И.В. Корнильева, К.И. Иванов, Е.Ю. Алексеева // Consilium medicum. - 2003. - Т.9.

Таблица 3

Результаты пошагового (включение) линейного регрессионного моделирования значений систолического артериального давления

	B	SE	p
Константа	28,3	35,7	0,43
Возраст ребенка	0,41	0,80	0,61
Рост отца	>0,01	0,14	0,20
Рост матери	0,10	0,20	0,60
Длина тела при рождении	0,14	0,44	0,76
Масса тела при рождении	>0,01	0,00	0,90
Рост	0,46	0,20	0,02
Масса тела	0,26	0,22	0,24
NaCl- тест	2,51	1,10	0,02

Таблица 4

Результаты пошагового (включение) линейного регрессионного моделирования значений диастолического артериального давления

	B	SE	p
Константа	-10,9	6,52	0,10
Рост	0,37	0,06	0,00
Возраст матери	0,60	0,13	0,00
NaCl- тест	2,82	0,98	0,00

2. Саввина Н.В. Механизм реализации сохранения и укрепления здоровья детей школьного возраста: автореф.дис. ... д-ра мед. наук / Н.В. Саввина. - М., 2006. - 48 с.

3. Пузырев В.П. Генетика артериальной гипертензии / В.П. Пузырев // Клиническая медицина. - 2003. - №1. - С.12-18

4. Пузырев В.П. Север и геномная медицина / В.П. Пузырев // Материалы научно-практической конференции «Вопросы формирования здоровья и патологии человека на Севере: факты, проблемы и перспективы». - Якутск, 2002. - С.268-270.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Д.А. Алексеев, С.Г. Васильева

О ПОДГОТОВКЕ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Профессиональную подготовку квалифицированных средних медицинских специалистов проводят Якутский базовый медицинский колледж, Алданское и Нерюнгринское медицинские училища. Прием студентов осуществляется по гибкой системе с учетом необходимости средних медицинских кадров в ЛПУ республики. Так, с 2005 г. открыто отделение «Фармация» и в 2008 г. со-

стоит первый выпуск фармацевтов. С 2006 г. в рамках реализации Национального проекта «Здоровье» началась подготовка для практического здравоохранения медицинских сестер по направлению «Семейная медицина», работающих с врачами общей практики. С 2007 г. для обеспечения клинико-диагностических лабораторий фельдшерами-лаборантами началась переподготовка из числа работающих лаборантов в количестве 60 чел.

Набор на плановые места ЯБМК с ежегодных 225 чел. снизился в 2007/2008 уч. г. до 180 чел., это связано с тем, что набор по специальности «Акушерское дело» не был предусмотр-

ен в связи со сложным трудоустройством данных специалистов.

Таким образом, подготовка средних медицинских кадров ориентирована на потребности отрасли здравоохранения в определенных специалистах (табл.1).

В настоящее время коренным образом изменился подход к подготовке средних медицинских работников в связи с огромным потоком медицинской информации, с вхождением в повседневную практику высоких технологий, требующих для их эффективного использования новых знаний. Для этого необходимо создать такие организационно-педагогические ус-

АЛЕКСЕЕВ Дмитрий Афанасьевич – к.м.н., засл. врач РФ, директор ГОУ ЯБМК, доцент МИ ЯГУ; **ВАСИЛЬЕВА Светлана Герасимовна** – к.п.н., засл. работник здравоохранения РС(Я), зам. директора ГОУ ЯБМК.