

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
г. БЛАГОВЕЩЕНСКА  
МБУЗ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА, г. БЛАГОВЕЩЕНСК**

# ***ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА***



**БЛАГОВЕЩЕНСК 2012**

УДК: 616-053(364.440)  
ББК:51.238  
ISBN 978-5-904218-10-02

**Редакционный совет:**

**Заболотских Т.В., д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, Целуйко С.С., профессор, Бабцева А.Ф., д.м.н., профессор Заслуженный врач РФ, Романцова Е.Б., д.м.н., профессор**

**Здоровье школьника /под общей редакцией А.Ф. Бабцевой, Е.Б. Романцовой. – Благовещенск – 2012. – 231 стр.**

**В сборнике опубликованы материалы межрегиональной научно-практической конференции «Здоровье школьника». Школьная медицина представлена как основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков. Выдвинута концепция сохранения, формирования и развития здоровья школьников. Изложены результаты научных исследований специалистов, работающих в разных сферах, связанных с формированием школьного здоровья. Большое внимание уделено медико-социально-психологическим, педагогическим проблемам учащихся, формированию здорового образа жизни, факторам, ведущим к нарушению школьной адаптации.**

**Материалы сборника предназначены для широкого круга специалистов, участвующих в оздоровлении школьников.**

**Издана по рекомендации редакционно-издательского совета ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ**

©ГБОУ ВПО Амурская ГМА, 2012-10-24

©МБУЗ Детская городская клиническая больница, г. Благовещенск

©Коллектив авторов, 2012

©Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. (ред.), 2012

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ, РАНЕЕ ЧАСТО БОЛЕВШИХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

В.В. Шантарович, Е.Г. Каллаур

*Министерство спорта и туризма Республики Беларусь*

Существует высокая вероятность отбора в спорт высших достижений детей, ранее часто болевших ОРИ, составляющих значительную прослойку в детской популяции, от 15 до

75%, в зависимости от региона проживания, возраста [1, 4]. К модифицируемым факторам риска развития сердечнососудистых заболеваний (ССЗ) у юных спортсменов могут быть отнесены состояния дисфункции сердечнососудистой системы, которые потенциально способны повлиять на сроки манифестации различных ССЗ у спортсменов [2, 5]. ССЗ являются наиболее частой причиной инвалидности и смертности населения во многих странах мира [2]. ССЗ лидируют и в спорте высших достижений, как причина синдрома внезапной смерти спортсменов [5]; гребцы на байдарках и каноэ составляют группу риска по развитию сердечнососудистой патологии [5].

Основными эффекторами сердечнососудистой системы являются, безусловно, увеличение ударного объема (УО), частоты сердечных сокращений (ЧСС), минутного объема кровообращения (МО), артериального давления (АД), показателя сердечного индекса (СИ) [2]. Основной принцип антигипоксического механизма деятельности систем гемодинамики и органов дыхания у спортсменов – интенсификация деятельности эффекторов [2, 5]. Целью данной работы было определение критериев ранней диагностики признаков дисфункции сердечнососудистой системы в покое и при нагрузке у детей, ранее часто болевших ОРИ.

### **Материалы и методы исследования**

Проведено клиническое обследование 212 детей (110 мальчиков и 102 девочки), юных гребцов на байдарках и каноэ (средний возраст  $15,7 \pm 0,32$ ), учащихся СДЮШОР по гребле г. Пинска, УОР по гребле г. Мозыря. У 147 спортсменов (81 мальчик и 66 девочек) – группа А, до проведения исследования были диагностированы признаки дисфункции сердечнососудистой системы, расцененные нами как пограничные (наличие единичных, непостоянных жалоб кардиального характера; умеренная синусовая тахикардия; приглушенность I тона на верхушке сердца; пограничные изменения стандартной ЭКГ – неполная блокада правой ножки пучка Гиса, тахикардия). У 65 обследованных детей (36 мальчиков и 29 девочек) – группа В, признаки дисфункции сердечнососудистой системы не были диагностированы. В контрольную группу (154 человека) вошли дети 16-18 лет (средний возраст  $16,4 \pm 0,38$ ), здоровые, не занимавшиеся спортом. Группы сопоставимы по возрасту и полу ( $P < 0,05$ ).

Диагностику состояния сердечнососудистой системы осуществляли в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации кардиологов (США, 2007 г.). Функциональное состояние организма детей оценивали в покое и при дозированной физической нагрузке. Показатели физической работоспособности детей устанавливали при проведении модифицированного велоэргометрического теста PWC170 (велоэргометр Tunturi E-433). У детей изучали показатели ЧСС, АД (систолическое – САД, диастолическое – ДАД, пульсовое – ПАД). Гемодинамическую оценку системы кровообращения изучали по величине МО (л/мин), УО (мл), СИ (л/мин/м<sup>2</sup>). МО рассчитывали по формуле:  $МО = УО \times ЧСС$ . Исследование УО непрямым способом проводили по формуле Старра:  $УО = 101 + 0,5 \text{ПАД} - 0,6 \text{ДАД} - 0,6 \text{в}$ , где в – возраст (в годах). СИ рассчитывали по формуле:  $СИ = УИ \times ЧСС$ , где УИ (мл/м<sup>2</sup>) – ударный индекс, рассчитываемый по формуле:  $УИ = УО / \text{ППТ}$ , где ППТ (м<sup>2</sup>) – площадь абсолютной поверхности тела. По величине показателя СИ судили о типе гемодинамики у детей. Распределение спортсменов на группы проводили в зависимости от диапазона колебаний СИ и типа гемодинамики; дети с гипокинетическим типом гемодинамики (ГП) (СИ у девочек 1,36 – 2,55 л/мин/м<sup>2</sup>, СИ у мальчиков 1,39 – 2,55 л/мин/м<sup>2</sup>); дети с эукинетическим типом гемодинамики (Э) (СИ у девочек 2,65 – 3,5 л/мин/м<sup>2</sup>, СИ у мальчиков 3,0 – 3,9 л/мин/м<sup>2</sup>); дети с гиперкинетическим типом гемодинамики (ГР) (СИ у девочек  $> 3,51$  л/мин/м<sup>2</sup>, СИ у мальчиков  $> 3,91$  л/мин/м<sup>2</sup>) [3].

Статистический анализ полученных данных выполнялся при помощи пакета прикладных программ STATISTICA\* (версия 6.0, Stat Soft, Inc., USA). Достоверность различий между количественными переменными определялась с применением t-критерия Стьюдента. При статистической обработке качественных признаков рассчитывали критерий  $\chi^2$  с поправкой Йетса на непрерывность (различия считались статистически значимыми при

$P < 0,05$ ). Нормально распределяющиеся количественные показатели представлены как среднее арифметическое  $\pm$  стандартная ошибка среднего ( $M \pm m$ ).

### Результаты и их обсуждение

У спортсменов группы А, с признаками дисфункции сердечнососудистой системы ( $n=147$ ) чаще был диагностирован гиперкинетический тип гемодинамики – у 75 детей (51,0%), в том числе, у 50 мальчиков (61,7%) и 25 девочек (37,9%); гипокинетический – у 57 детей (45,6%), в том числе, у 23 мальчиков (28,4%), 34 девочек (51,5%); эукинетический – у 15 детей (3,4%), в том числе, у 1 мальчика (9,9%) и 14 девочек (10,6%). Спортсмены группы В, без признаков дисфункции сердечно-сосудистой системы ( $n=65$ ), в основном, имели эукинетический тип гемодинамики – 50 детей (76,9%), в том числе, 26 мальчиков (72,2%), 24 девочки (82,8%); гипокинетический тип гемодинамики – у 15 детей (23,1%), в том числе, у 10 мальчиков (27,8%) и 5 девочек (17,2%). У спортсменов в группе А показатель СИ ( $5,1 \pm 0,1$  л/мин/м<sup>2</sup>) в среднем был статистически достоверно выше показателя СИ у спортсменов группы В ( $3,6 \pm 0,1$  л/мин/м<sup>2</sup>), процент отклонений – 29,4%, ( $P < 0,05$ ).

Показатель ЧСС в покое ( $79,5 \pm 0,4$  уд/мин) у спортсменов в группе А статистически достоверно был выше показателя ЧСС в покое ( $62,1 \pm 0,4$  уд/мин) у спортсменов группы В, процент отклонений – 21,9%, ( $P < 0,05$ ).

Показатели САД и ДАД в покое также характеризовались групповыми различиями. В группе А показатель САД в покое ( $119,8 \pm 0,5$  уд/мин) был статистически достоверно выше показателя САД в покое ( $106,1 \pm 0,5$  уд/мин) у спортсменов группы В, процент отклонений – 11,4% ( $P < 0,05$ ). В группе А у спортсменов показатель ДАД в покое ( $61,8 \pm 0,5$  уд/мин) был ниже показателя ДАД в покое ( $66,3 \pm 0,5$  уд/мин) спортсменов группы В, процент отклонений – 2,3%, но разница статистически не достоверна ( $P > 0,05$ ). В группах спортсменов, в зависимости от наличия признаков дисфункции сердечно-сосудистой системы, показатель ПАД в покое статистически достоверно не различался: в группе А показатель ПАД в среднем был равен  $49,6 \pm 0,5$  уд/мин, у спортсменов группы В –  $47,3 \pm 0,5$  уд/мин, процент отклонений – 4,6% ( $P > 0,05$ ).

В группе А у спортсменов показатель МО в покое был выше ( $8,0 \pm 0,3$  л/мин), чем у спортсменов группы В ( $7,9 \pm 0,3$  л/мин), процент отклонений – 9,8%, но разница статистически не достоверна ( $P > 0,05$ ).

В покое в группе А у спортсменов показатель СИ ( $5,1 \pm 0,1$  л/мин/м<sup>2</sup>) был статистически достоверно выше показателя СИ спортсменов группы В ( $3,6 \pm 0,1$  л/мин/м<sup>2</sup>), процент отклонений – 29,4%, ( $P < 0,05$ ).

При дозированной физической нагрузке у мальчиков и девочек всех групп все показатели, по отношению к состоянию покоя, значительно разнятся, в зависимости от типа гемодинамики. У спортсменов с гиперкинетическим типом гемодинамики, в отличие от гипокинетического, статистически достоверно высокими были показатели МО: у девочек с ГР – превышение МО на 74,3%, по отношению к девочкам с ГП; у мальчиков с ГР – превышение МО на 62,5%, по отношению к мальчикам с ГП; превышение показателя СИ в группе мальчиков с ГР, по отношению к мальчикам с ГП, было зарегистрировано на 78,4%; превышение показателя СИ в группе девочек с ГР, по отношению к девочкам с ГП, зарегистрировано на 64,3% ( $P < 0,05$ ) (таблица 1). Полученные данные показывают, что, в покое, как для мальчиков, так и для девочек с эукинетическим и гиперкинетическим типом гемодинамики, в отличие от детей с гипокинетическим типом гемодинамики, характерна высокая внешняя работа сердца, особенно у детей с гиперкинетическим типом гемодинамики, что можно объяснить преобладанием у них величин САД ( $P < 0,05$ ). Учащение ЧСС во время нагрузки больше было характерно для девочек; ЧСС у девочек с ГП, Э или ГР повышалась с первой минуты исследования и достигала максимума к концу пятой минуты нагрузки; у девочек с ГП – с  $76,2 \pm 2,5$  уд/мин в покое до  $168,6 \pm 4,0$  уд/мин к концу нагрузки; у девочек с Э – с  $77,8 \pm 3,5$  уд/мин в покое до  $165,7 \pm 5,4$  уд/мин к концу нагрузки; у девочек с ГР – с  $82,3 \pm 1,9$  уд/мин в покое до  $167,9 \pm 4,4$  уд/мин к концу нагрузки. У мальчиков с ГП, показатель ЧСС во всех группах был ниже, чем у девочек к концу нагрузки ( $P < 0,05$ ) (табл. 1).

Таким образом, при выполнении дозированной нагрузки, адаптация сердечнососудистой системы у девочек происходила, в основном, за счет повышения ЧСС.

Таблица 1

Показатели кардиогемодинамического реагирования на дозированную физическую нагрузку гребцов на байдарках и каноэ 16-18 лет

Показатель	ТГД	Покой	Нагрузка			Восстановление	
			1 мин	3 мин	5 мин	5 мин	10 мин
ЧСС, уд/мин M±m	ГП (м)	73, 1±1,5	116,9±2,3 *	145,1±3,0*	148,6±3,5*	111,2±4,5 *	91,2±3,6*
	ГП (д)	76,2±2,5	122,8±3,1 *	157,4±3,1*	168,6±4,0*	104,9±3,5 *	86,5±2,6*
	Э (м)	75,4±2,5	121,1± 2,6*	148,6±3,2*	154,1±4,2*	117,2±3,8 *	92,6±3,0*
	Э (д)	77,8±3,5	131,4±3,9 *	146,8 ±4,8*	165,7±5,4*	102,8±4,7 *	84,3±4,0*
	ГР (м)	82,7±1,9	125,4±3,4 *	136,3±4,1*	148,1±4,5*	116,2±3,7 *	94,6±3,0*
	ГР (д)	82,3±1,9	143,2±2,8 *	153,4±3,7*	167,9±4,4*	102,9±3,1 *	85,1±2,3*
САД, мм рт. ст. M±m	ГП (м)	117,5±2, 8	165,3±3,3 *	169,8±3,9*	172,3±4,9*	136,8±3,8 *	116,8±2,5*
	ГП (д)	111,3±3, 6	144,7±4,1 *	152,6±4,1*	151,9±4,8*	128,3±4,1 *	121,1±3,0*
	Э (м)	118,7±2, 4	158,1±3,4 *	170,2±2,5*	171,8±4,5*	136,3±3,7 *	121,2±3,2*
	Э (д)	114,2±2, 1	139,5±4,1 *	151,7±4,5*	159,4±5,1*	124,2±3,6 *	114,6±2,7*
	ГР (м)	127,8±1, 5	159,6±3,1 *	186,2±3,1*	189,3±5,2*	138,7±4,1 *	125,2±3,1*
	ГР (д)	116,4±2, 7	138,2±3,4 *	157,4±3,3*	158,2±4,0*	125,1±3,0 *	114,3±2,5*
ДАД, мм рт. ст. M±m	ГП (м)	69,2±2,5	76,5±2,1*	77,2±2,3*	77,3±2,1*	74,3±2,2*	72,4±1,8*
	ГП (д)	66,7±4,2	63,6±5,0*	62,1±4,9*	60,0±4,9*	69,2±5,3*	67,6±4,7*

	Э (м)	70,2±1,5	74,2±1,5*	75,2±1,7*	75,2±1,6*	67,4±1,8*	69,2±1,8*
	Э (д)	64,5±2,5	62,8±3,6*	62,3±4,1*	73,4±3,9*	64,8±3,5*	66,1±2,5*
	ГР (м)	65,9±1,8	66,2±1,5*	67,2±1,7*	66,7±2,1*	69,1±1,8*	65,8±1,4*
	ГР (д)	63,9±3,5	59,8±4,5*	61,4±3,9*	59,9±5,1*	64,9±7,3*	62,8±3,6*
МО, л/мин M±m	ГП (м)	4,2±0,7	6,6±0,9*	7,7±0,8*	8,75±0,7*	5,65±0,6*	4,62±0,5*
	ГП (д)	3,8±0,6	7,3±0,8*	8,2±0,8*	9,2±1,3*	5,1±0,4*	4,2±0,4*
	Э (м)	5,5±0,6	7,8±0,9*	8,7±0,8*	10,2±1,8*	6,5±0,8*	5,3±0,5*
	Э (д)	4,8±0,6	8,6±0,5*	8,7±0,9*	8,9±0,7*	6,7±0,8*	5,1±0,4*
	ГР (м)	7,2±0,7	10,4±0,7*	12,1±1,3*	13,1±1,4*	8,7±1,2*	7,1±0,5*
	ГР (д)	6,2±0,3	9,7±0,8*	11,2±0,8*	12,1±0,9*	7,8±0,7*	6,7±0,8*
СИ, л/мин/м <sup>2</sup> M±m	ГП (м)	2,4±0,3	4,8±0,5*	4,9±0,6*	6,8±0,4*	3,4±0,5*	2,8±0,4*
	ГП (д)	2,5±1,0	4,5±0,3*	5,3±0,4*	6,8±0,5*	3,4±0,6*	2,6±0,4*
	Э (м)	3,4±0,3	5,3±0,7*	7,0±0,7*	8,0±0,9*	4,4±0,5*	3,5±0,4*
	Э (д)	3,4±0,3	5,6±0,4*	6,0±0,3*	7,2±0,4*	4,5±0,6*	3,2±0,4*
	ГР(м)	4,3±0,3	8,0±0,4*	9,1±0,5*	10,3±0,6*	5,0±0,5*	4,1±0,2*
	ГР (д)	3,9±0,5	8,2±0,8*	8,6±0,7*	9,5±0,8*	5,2±0,7*	4,2±0,3*

Примечание: м – мальчики, д – девочки; ТГД – тип гемодинамического реагирования; ГП – гипокинетический тип гемодинамического реагирования, Э – эукинетический тип гемодинамического реагирования; ГР – гиперкинетический тип гемодинамического реагирования; \*все показатели P<0,05

Повышение САД было типично при выполнении дозированной мышечной работы для мальчиков, по сравнению с девочками (P<0,05) (таблица 1). Таким образом, при выполнении дозированной нагрузки, адаптация сердечнососудистой системы у мальчиков происходила, в основном, не за счет учащения ЧСС, а за счет повышения УО. Физическая нагрузка уже с

первой минуты (таблица 1) вызывала значительное повышение САД у мальчиков и девочек с различными типами гемодинамики. Эти изменения у мальчиков носили более выраженный характер, как в группах ГР, Э, так и в группе ГП. Соответственно, САД, по сравнению с состоянием покоя, повышалось при нагрузке, у мальчиков с ГП с  $117,5 \pm 2,8$  мм 204Т. Ст. до  $165,3 \pm 3,3$  мм 204Т. Ст., у мальчиков с Э, с  $118,7 \pm 2,4$  мм 204Т. Ст. до  $158,1 \pm 3,4$  мм 204Т. Ст., у мальчиков с ГР, с  $127,8 \pm 1,5$  мм 204Т. Ст. до  $159,6 \pm 3,1$  мм 204Т. Ст. к концу первой минуты нагрузки и продолжало увеличиваться до максимальных цифр к концу пятой минуты исследования. В группах девочек цифры САД также повышались с первой минуты нагрузки, но были ниже, по сравнению с цифрами САД у мальчиков; у девочек с ГП регистрировалось повышение САД с  $111,3 \pm 3,6$  мм 204Т. Ст. в покое до  $144,7 \pm 4,1$  мм 204Т. Ст. на первой минуте нагрузки, у девочек с Э – с  $114,2 \pm 2,1$  мм 204Т. Ст. до  $139,5 \pm 4,1$  мм 204Т. Ст. на первой минуте нагрузки; у девочек с ГР – с  $116,4 \pm 2,7$  мм 204Т. Ст. до  $138,2 \pm 3,4$  мм 204Т. Ст. на первой минуте нагрузки. Достигнув максимума к третьей минуте нагрузки, цифры САД у девочек практически не изменялись до конца пробы (табл.1).

Высокие цифры СИ, при нагрузке, по сравнению с состоянием покоя, регистрировались у подростков с ГР, имевших гиперкинетический тип гемодинамики; у мальчиков с ГР – с  $4,3 \pm 0,3$  л/мин/м<sup>2</sup> в покое до  $8,0 \pm 0,4$  л/мин/м<sup>2</sup> на первой минуте нагрузки; у девочек с ГР – с  $3,9 \pm 0,5$  л/мин/м<sup>2</sup> в покое до  $8,2 \pm 0,8$  л/мин/м<sup>2</sup> на первой минуте нагрузки; высокие цифры СИ сохранялись на высоких цифрах до конца нагрузки у детей с ГР (таблица 1).

Особенность показателей центральной гемодинамики у детей, ранее часто болевших ОРИ, заключается в преобладании гиперкинетического типа гемодинамического ответа на дозированную физическую нагрузку, что обеспечивает работу сердечной мышцы в наименее экономичном режиме и ограничивает компенсаторные возможности сердца. Наличие гиперкинетического типа гемодинамики у спортсменов создает дополнительную нагрузку для сердечнососудистой системы; достижение высоких спортивных результатов у спортсменов с гиперкинетическим типом гемодинамики возможно за счет значительного напряжения адаптационных механизмов.

### **Заключение**

1. Установлено, что у юных гребцов на байдарках и каноэ, ранее часто болевших ОРИ, имевших признаки дисфункции сердечнососудистой системы, в отличие от их здоровых сверстников, были повышены показатели частоты сердечных сокращений ( $P < 0,05$ ), систолического артериального давления ( $P < 0,05$ ); отмечался значительный рост параметров ударного объема ( $P < 0,05$ ), минутного объема кровообращения ( $P < 0,05$ ), превалировал гиперкинетический тип гемодинамического ответа на дозированную физическую нагрузку ( $P < 0,05$ ). Гиперкинетический тип гемодинамики чаще сопровождается увеличением потребности миокарда в кислороде, что предъявляет высокие требования к механизмам, ответственным за энергообеспечение сердечной деятельности и за выполнение сердцем внешней работы.
2. Детям, ранее часто болевшим ОРИ, при отборе в спортивные секции, в диагностический комплекс необходимо включать расчет сердечного индекса.
3. Детям, ранее часто болевшим ОРИ, рекомендовать преимущественно тренировки аэробной направленности.

### **Литература:**

1. Беляева, Л.М. Профилактические и лечебно-профилактические мероприятия для детей и подростков I и II групп здоровья. Современная тактика ведения часто и длительно болеющих детей / Л.М. Беляева. - Минск, 2006. - 60 с.
2. Дегтярева, Е.А. Подходы к прогнозированию стрессорной кардиомиопатии у юных спортсменов олимпийского резерва и обоснование методов протекции / Е.А. Дегтярева [и др.] // Междунар. мед. журнал. - 2002. - № 6. - С. 521-526.
3. Дубровский, В.И. Валеология. Здоровый образ жизни / В.И. Дубровский. - RETORIKA-A. – 2001. – 560 с.



4. Lerou, P. H. Low respiratory tract infections in children/ P. H. Lerou. - M.: Current Opinion in Pediatrics.- 2001.- Vol. 13.- P. 200–206.
5. Maron, B.J. The heart of trained athletes: cardiac remodeling and the risks of sports, including sudden death / B.J. Maron, A. Pelliccia // Circulation. - 2006. - Vol. 114. - P. 1633-1642.

## Оглавление

<b>Состояние здоровья и соматотипы школьников г. Благовещенска</b> <i>Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б., Молчанова И.Н., Приходько О.Б.</i> .....	8
<b>Школьная медицина - основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков</b> <i>Казакова О.В., Заболотских Т.В., Григоренко Г.В., Харченко М.В.</i> .....	12
<b>Концепция сохранения, формирования и развития здоровья ребенка на каждом этапе его жизни</b> <i>Лучанинова В.Н., Цветкова М.М., Мостовая И.Д., Транковская Л.В.</i> .....	15
<b>Концепция здоровьесориентированного обучения в стратегии высшего профессионального образования</b> <i>Маринич В.В., Шантарович В.В.</i> .....	20
<b>Анализ фактического питания у подростков дальнего востока, страдающих хроническим гастродуоденитом</b> <i>Токарева Н.С., Евсеева Г.П., Козлов В.К.</i> .....	22
<b>Оценка состояния здоровья школьников при профилактическом осмотре с использованием системы АКДО</b> <i>Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б., Молчанова И.Н., Приходько О.Б., Кострова И.В, Балака И.В., Попова О.В.</i> .....	26
<b>Исследование адаптационного потенциала системы кровообращения у первоклассников, занимающихся по традиционной и инновационной формам обучения</b> <i>Фефелова В.В., Струч С.В., Овчаренко Е.С.</i> .....	28
<b>Социально-правовые аспекты профилактики злоупотребления пав среди подростков</b> <i>Дудин И.И.</i> .....	31
<b>Формирование здоровой личности у подростков, употребляющих психоактивные вещества</b> <i>Маринич В.В.</i> .....	33
<b>Медицинское обеспечение школьников г. Благовещенска</b> <i>Панасюгина Р.И., Молчанова И.Н., Кулакова Е.С., Мартынова О.П., Мартьянова И.А.</i> .....	35
<b>Алгоритмы мукоактивной терапии при острых и хронических бронхолегочных заболеваниях у детей</b> <i>Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Логиневская Я.В., Батожаргалова Б.Ц.</i> .....	39
<b>Мониторирование уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе при неконтролируемой тяжелой бронхиальной астме на фоне анти-IgE-терапии</b> <i>Мизерницкий Ю.Л., Цыпленкова С.Э.</i> .....	43
<b>Легочная гипертензия у детей с хроническими бронхолегочными заболеваниями</b> <i>Агапитов Л.И., Белозеров Ю.М., Мизерницкий Ю.Л.</i> .....	43
<b>Бронхиальная астма в бурятской популяции: этноспецифические факторы риска, ассоциированные с полиморфизмом генов области 17q12_q21</b> <i>Тимковская Е.Е., Батожаргалова Б.Ц. Петрова Н.В., Мизерницкий Ю.Л., Зинченко Р.А.</i> ...	46
<b>Моноксид углерода в выдыхаемом воздухе и котинин в моче - маркеры активного курения у подростков</b> <i>Батожаргалова Б.Ц., Мизерницкий Ю.Л.</i> .....	47
<b>Структура заболеваемости младших школьников по результатам профосмотров по системе АКДО</b> <i>Арутюнян К.А., Юткина О.С., Молчанова И.Н.</i> .....	49
<b>Природно-очаговые заболевания у детей в амурской области</b> <i>Близнец О.И., Серебренникова Л.В., Гаврилов А.В., Марунич Н.А.</i> .....	50
<b>Постгриппозная пневмония у школьников с позиции теории адаптации</b> <i>Веднева Е.Ю., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б.</i> .....	52

<b>Оценка корреляционных взаимосвязей показателей липидного обмена у детей школьного и подросткового возраста</b>	
<i>Кузнецова Н.С., Крукович Е.В., Бондарь Г.Н. ....</i>	<b>55</b>
<b>Влияние табакокурения на респираторное здоровье современных подростков</b>	
<i>Батожаргалова Б.Б., Мизерницкий Ю.Л. ....</i>	<b>59</b>
<b>Табакокурение подростков: социальные и медицинские аспекты проблемы и возможности эффективной профилактики</b>	
<i>Машукова Н.Г., Кожевникова Т.Н. ....</i>	<b>61</b>
<b>Болезни органов пищеварения у детей школьного возраста</b>	
<i>Чистякова И.Н., Митина С.В., Маленко И.В. ....</i>	<b>66</b>
<b>Электронный стетоскоп в практике детского пульмонолога</b>	
<i>В.А. Григорьева, И.М. Мельникова, Ю.Л. Мизерницкий.....</i>	<b>68</b>
<b>Мониторинг хронической бронхолегочной патологии у детей по данным диспансеризации и компьютерного регистра</b>	
<i>Грязина О.В., Соколова Л.В., Воропаева Я.В., Кобринский Б.А., Мизерницкий Ю.Л. ....</i>	<b>69</b>
<b>Влияние дефицита йода на состояние здоровья, физического развития и интеллект школьников</b>	
<i>Журавлева О.В., Романцова Е.Б., Бабуцева А.Ф., Титова Е.Ю., Борисенко Е.П., Тимофеева Е.С. ....</i>	<b>70</b>
<b>Особенности вегетативного гомеостаза подростков с нарушением зрения</b>	
<i>Артамонова С.Ю., Саввина Н.В., Ханды М.В. ....</i>	<b>73</b>
<b>Близорукость у школьников старших классов в Амурской области</b>	
<i>Выдров А.С. ....</i>	<b>76</b>
<b>Сравнительная динамика заболеваемости миопией в Амурской области</b>	
<i>Выдров А.С. ....</i>	<b>80</b>
<b>Лечение рефракционной амблиопии высокой степени у детей</b>	
<i>Тимошенко Т.А. ....</i>	<b>84</b>
<b>Клинические особенности и критерии диагностики бронхиальной астмы у детей и подростков приморского края</b>	
<i>Матвеева Л.И., Осин В.А. ....</i>	<b>87</b>
<b>Оценка функционального состояния бронхо-лёгочной системы методом компьютерной дермографии у здоровых детей и подростков</b>	
<i>Матвеева Л.И., Осин А.Я. ....</i>	<b>93</b>
<b>Особенности состояния здоровья детей и подростков с атопическим дерматитом</b>	
<i>Осин А.Я., Пак Т.В. ....</i>	<b>96</b>
<b>Оценка степени сенсibilизации у детей и подростков при атопическом дерматите в региональных условиях приморского края</b>	
<i>Пак Т.В., Осин А.Я. ....</i>	<b>99</b>
<b>Критерии оценки адаптации детей к дошкольному образовательному учреждению</b>	
<i>Мешкова А.Б., Галактионова М.Ю., Каширина Е.Ю., Чистякова И.Н.....</i>	<b>101</b>
<b>Адаптационные резервы первоклассников, обучающихся по различным образовательным программам</b>	
<i>Галактионова М.Ю., Морозова Е.П., Галактионова К.А. ....</i>	<b>102</b>
<b>Организация здоровьесберегающей деятельности в работе специального (коррекционного) образовательного учреждения для детей с ограниченными возможностями здоровья</b>	
<i>Галкина О.В.....</i>	<b>107</b>
<b>Редкие тяжелые инфекции у детей Приморья</b>	
<i>Гордеец А.В., Черникова А.А, Бурма Н.В., Бутюкова А.С., Рыбаченко Л.И., Гнитюк О.А....</i>	<b>113</b>
<b>Разработка предложений по снижению риска дисбаланса микроэлементов питьевой воды среди подростков Хабаровского края</b>	
<i>Дахова Е.В. ....</i>	<b>118</b>

<b>Профилактическое питание детского населения в условиях холодого воздействия на организм</b>	
<i>Доровских В.А., Коршунова Н.В., Долгополов А.С., Гончарова И.В.</i> .....	122
<b>Роль современных методов ультрасонографии в диагностике болезни Легга-Кальве-Пертеса</b>	
<i>Захарова Н.В., Климова С.А., Музыкаченко И.В.</i> .....	123
<b>Памятка учителю: как сохранить здоровье школьника</b>	
<i>Ищенко А.Р.</i> .....	125
<b>Здоровьесберегающие технологии в условиях современной школы</b>	
<i>Кайгородова А.В.</i> .....	130
<b>Сравнительная характеристика содержания микронутриентов суточного рациона фактического питания мальчиков и девочек подросткового возраста коренного населения Хабаровского края</b>	
<i>Кирсанова Е.Ю.</i> .....	134
<b>Состояние здоровья первоклассников школ г.Тынды по результатам профилактических медицинских осмотров в 2012 году</b>	
<i>Коваленко Л.В.</i> .....	139
<b>Психологические предикторы бронхиальной астмы у детей</b>	
<i>Смирнова С.В.</i> .....	142
<b>Особенности работы психолога с детьми с ограниченными возможностями здоровья в условиях темной сенсорной комнаты</b>	
<i>Кондрашина О.Е.</i> .....	145
<b>Давайте говорить друг другу комплименты</b>	
<i>Синякова Е.В., Смирнова О.А</i> .....	148
<b>Психологическая помощь подросткам в медико-социальном отделении детской поликлиники №4</b>	
<i>Кондрахин К.Н., Холодок Л.Г.</i> .....	150
<b>Социально-педагогическая поддержка социализации детей с синдромом Дауна</b>	
<i>Копыцина А.С.</i> .....	151
<b>Профилактика и реабилитация детей, подвергшихся жестокому обращению по данным мсо детской поликлиники № 3 МБУЗ ДГКБ</b>	
<i>Мусатова Е.В.</i> .....	156
<b>Современные немедикаментозные технологии медицинской реабилитации детей с бронхиальной астмой</b>	
<i>Хан М.А., Лян Н.А., Мизерницкий Ю.Л., Микитченко Н.А., Иванова Д.А.</i> .....	160
<b>Эффективность использования подвижных игр в системе ЛФК у детей с бронхиальной астмой</b>	
<i>Маринич В.В., Соболев В.А.</i> .....	163
<b>Реабилитации в устройстве нейро-ортопедического костюма «атлант» для детей с ДЦП</b>	
<i>Костюк Р.Г.</i> .....	168
<b>Проявление изменений в поведении детей и подростков при родовой и черепно-мозговых травмах</b>	
<i>Морозов А.Л., Арутюнян К.А.</i> .....	173
<b>Медико-социально-психологические аспекты социального сиротства</b>	
<i>Морозов А.Л.</i> .....	174
<b>Здоровьесберегающие технологии в начальной школе</b>	
<i>Мубаракишина О.О.</i> .....	177
<b>Педагогические инновации и профильное образование</b>	
<i>Огородникова Т.Л.</i> .....	181
<b>Эффективность консервативного лечения аденоидов</b>	
<i>Музыкаченко И.В., Фильченко Е.Н.</i> .....	184
<b>Выявление заболевания челюсти – ангиоматозного эпюлиса у ребенка при</b>	

<b>медицинском профилактическом осмотре</b> <i>Музыченко И.В., Колчина Т.Л., Сенчик О.В., Ступина И.В., Мартыненко И.Г., Можяев Д.С., Климова С. А., Захарова Н.В.</i> .....	185
<b>Актуальные аспекты работы медико-социального отделения детской поликлиники № 4</b> <i>Музыченко И.В., Можяев Д.С., Сенчик О.В., Сурнина Л.Ю.</i> .....	187
<b>Клинико - эпидемическая характеристика вспышки кори у детей в Амурской области</b> <i>Панько Я.В., Серебренникова Л.В., Матешен Р.С., Гаврилов А.В.</i> .....	190
<b>Внедрение элемента системы образования в сферу социальной защиты населения</b> <i>Самойленко Ю.С.</i> .....	193
<b>Редкий случай смешанной вирусно-бактериальной генерализованной инфекции у ребёнка</b> <i>Фигурнов В.А, Серебренникова Л.В., Гаврилов А.В., Ефимов А.Г., Левчук Д.А., Бахтин А.А.</i> .....	195
<b>Оксид азота в выдыхаемом воздухе у квалифицированных спортсменов-подростков (гребля на байдарках и каноэ)</b> <i>Маринич В.В., Мизерницкий Ю.Л.</i> .....	197
<b>Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы юных гребцов на байдарках и каноэ, ранее часто болевших острыми респираторными инфекциями</b> <i>Шантарович В.В., Каллаур Е.Г.</i> .....	199
<b>Состояние сердечно-сосудистой системы у юных боксеров в зависимости от длительности занятия спортом</b> <i>Фомина В.С., Колчина Т.Л., Шилина Л.В., Тиханова М.В., Климова С.А., Коляда А.Н.</i> ...	205
<b>Состояние здоровья и пути оздоровления школьников, отдыхающих в загородном лагере «Колосок»</b> <i>Холодок Л.Г., Шамраева В.В., Доля В.В.</i> .....	206
<b>Тренинговый подход в комплексной профориентации подростков и молодёжи</b> <i>Чекмарёв М.В.</i> .....	208
<b>Опыт преподавания цитологии в системе довузовского профильного медицинского образования</b> <i>Огородникова Т.Л., Науменко., В.А.</i> .....	209
<b>Психолого-педагогические инновации в работе с детьми и подростками</b> <i>Лакеева Т.И.</i> .....	212
<b>Нарушения ритма сердца у подростков</b> <i>Шанова О.В., Бойченко Т.Е., Фролова Т.В., Бессарабова Е.Г.</i> .....	213
<b>Диагностика адаптивных возможностей детей с железодефицитными анемиями</b> <i>Юткина О.С., Арутюнян К.А.</i> .....	216
<b>Изучение эмбриотоксического действия дигидрокверцетина</b> <i>Гончарова И.В., Доровских В.А., Коришунова Н.В., Долгополов А.С.</i> .....	218
<b>Экспериментальное изучение новой биологически активной добавки к пище, содержащей зверобой продырявленный и экстракт родиолы розовой в условиях холодовой и тепловой нагрузки на организм</b> <i>Долгополов А.С., Доровских В.А., Коришунова, Н.В. Гончарова И.В.</i> .....	219
<b>Психологические особенности подростков с бронхиальной астмой, протекающей на фоне вегетативной дисфункции</b> <i>Чупак Э.Л.</i> .....	221
<b>Реабилитация детей с вегетативной дисфункцией</b> <i>Чупак Э.Л., Костюк Р.Г.</i> .....	225
<b>Синдром гиперактивности с нарушением внимания у детей школьного возраста</b> <i>Смирнова О.А.</i> .....	228