



# **ADAPTATION OF DEVELOPING ORGANISM**

МАТЕРИАЛЫ XII  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ

## **АДАПТАЦИЯ РАСТУЩЕГО ОРГАНИЗМА**

Kazan – 2014

УДК 612.7  
ББК 28.707.3:52.54  
М55

М55        Адаптация растущего организма: материалы XII Международной научной школы-конференции. 13-15 июня 2014 г. – Казань: Вестфалика, 2014. – 141 с

**Оргкомитет Школы - конференции:**

**Председатель** — *Нургалиев Д.К.* — проректор по научной деятельности КФУ.

**Заместители председателя:**

*Галлеев И.Ш.* - директор ИФКСиВМ КФУ;

*Зефирова Т.Л.* - заведующий кафедры анатомии, физиологии и охраны здоровья человека.

**Члены оргкомитета:**

*Зефирова А.Л.* - вице-президент Всероссийского физиологического общества им. И.П. Павлова, чл. - корр. РАН;

*Никольский Е.Е.* - зам. председателя КНЦ РАН, академик РАН;

*Киясов А.П.* — директор Института фундаментальной медицины и биологии;

*Хазипов Р.Н.* - директор исследований Академии медицинских наук Франции;

*Латыпов Л.Н.* — проректор по внешним связям КФУ;

*Межведилов А.М.* — проректор по социальной и воспитательной работе КФУ;

*Дикопольская Н.Б.* - кандидат биол. наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и охраны здоровья человека.

Проведение конференции поддержано грантом Правительства Российской Федерации № 11G34.31.0075 от 19.10.2011. **Руководитель Р.Н. Хазипов**

**ISBN-**

**Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2014**

при развитии физиологии физических упражнений и спорта необходимо опираться на идеи и принципы, заложенные на рубеже XIX-XX в.в. И.П.Павловым при изучении им физиологии кровообращения.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЦА ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ УРОКАХ**

Вахитов И.Х., Камалиева Л.Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

В процессе адаптации к обучению в школе и при активном участии на теоретических уроках у детей происходят значительные изменения в деятельности организма. Однако, до последнего времени эти вопросы оставались полностью не выясненными и у исследователей нет единого мнения.

Целью наших исследований явилось изучение реакции частоты сердечных сокращений детей, младшего школьного возраста при устных ответах за партой и у доски на уроках математики. В экспериментах участвовали дети младшего школьного возраста, обучающиеся в Айшинской средней школе Зеленодольского района Республики Татарстан в количестве 40 человек. Частоту сердечных сокращений (ЧСС) определяли методом тетраполярной грудной реографии по Кубичеку (W.I. Kubicek et al., 1974).

Как показали наши исследования, мальчики младшего школьного возраста, контрольной группы более активно реагируют изменениями ЧСС при ответе у доски и несколько меньше стоя за партой. Однако, снижение ЧСС до уровня исходных величин значительно быстрее происходит после завершения ответа у доски.

У мальчиков, систематически занимающихся физической культурой и спортом, т.е. отнесенные к группе усиленной двигательной активности (УДА) ЧСС при ответах за партой и у доски оказалась достоверно ниже по сравнению с реакцией ЧСС мальчиков контрольной группы. Более того восстановление ЧСС до исходных величин после завершения ответа у мальчиков группы УДА происходило значительно быстрее, чем у мальчиков контрольной группы.

У девочек, контрольной группы реакции частоты сердцебиений при ответах стоя за партой и у доски существенно не отличается и составляет примерно 31-38 уд/мин. Снижение ЧСС до исходных величин у контрольной группы девочек после устных ответов за партой и у доски происходило в основном на 3 минуте.

У девочек, отнесенных к группе усиленной двигательной активности частота сердцебиений при устных ответах оказались существенно ниже по сравнению с реакциями ЧСС детей других обследованных групп. Более того, у девочек группы УДА восстановление ЧСС до исходных величин после завершения устных ответов за партой и у доски происходило значительно быстрее, чем у детей других обследованных групп. Восстановление ЧСС до исходных величин у девочек группы УДА в основном происходило на 2 минуте после завершения ответа, тогда как у детей других обследованных групп оно происходило на 3-5 минутах.

Таким образом, изменения частоты сердечных сокращений при устных ответах и время восстановления ЧСС до исходного уровня после завершения ответа зависит от уровня физической подготовленности детей. Наиболее положительная динамика изменений ЧСС наблюдается у детей систематически занимающихся физической культурой и спортом.

17. Биктемирова Р.Г., Рузинова О.П. **ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ** 16

18. Билалова Г.А., Дикопольская Н.Б., Шайхелисламова М.В., Едранова А.В. **ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЗРЕНИЯ** 17

19. Билалова Г.А., Казанчикова Л.М., Ситдииков Ф.Г., Дикопольская Н.Б., Даминова А.Ф. **ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ДОФАМИНА НА СЕРДЕЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КРЫС** 18

20. Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С. **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ** 19

21. Ванюшин Ю.С. **АДАПТАЦИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ** 20

22. Ванюшин Ю.С., Кадырова Л.М. **ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ И.П.ПАВЛОВА ДЛЯ ФИЗИОЛОГИИ СПОРТА** 21

23. Вахитов И.Х., Камалиева Л.Р. **ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЦА ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ УРОКАХ** 22

24. Вахитов И. Х., Кабыш Е. Г., Вахитов Л.И. **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПАРАШЮТНЫМ СПОРТОМ НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ** 23

25. Волков М.Е., Волков Е.М. **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИНАПТИЧЕСКИХ БУТОНОВ В СОМАТИЧЕСКОЙ МУСКУЛАТУРЕ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ** 24

26. Газизов Ф.Г. **ИНТЕГРАЦИЯ АКСИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА И МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ** 24

27. Гайнутдинов Х.Л. **РОЛЬ НЕСИНАПТИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ В МЕХАНИЗМАХ ОБУЧЕНИЯ И ПАМЯТИ НА ПРИМЕРЕ ПРОСТЫХ СИСТЕМ** 25

28. Галиев Р.Р. **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ ОБ ИНТЕГРАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО И ДУХОВНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ** 26

29. Герасимова Е.В., Бурханова Г.Ф., Васильева О.С. **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО НООТРОПНОГО ВЕЩЕСТВА - NR-1 НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРИЕНТИРОВОЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКЦИИ МЫШЕЙ** 27

30. Гиззатуллин А.Р., Миннахметов Р.Р. **ВЛИЯНИЕ ДВУСТОРОННЕЙ СТИМУЛЯЦИИ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА ИНТАКТНЫХ И ДЕСИМПАТИЗИРОВАННЫХ КРЫС В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ** 28

Сборник конференции печатается по решению Ученого Совета ИФКСиВМ и кафедры анатомии, физиологии и охраны здоровья человека