

О НАУЧНОЙ ШКОЛЕ ПРОФЕССОРА А.В. ГРИБАНОВА (К 70-ЛЕТИЮ УЧЕНОГО)

*А.Б. Гудков**, *Л.Ф. Старцева***

*Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск)

**Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

В статье отражены основные направления научной школы заслуженного деятеля науки РФ, заслуженного работника высшей школы РФ, заслуженного профессора Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, доктора медицинских наук, профессора Анатолия Владимировича Грибанова. Важным направлением научной школы А.В. Грибанова являются исследования в области возрастной и экологической физиологии. В рамках этого направления проводились научные исследования биоэлектрической активности сердца, кардиогемодинамики, гемодинамики у мужчин при локальных холодовых воздействиях, постоянных потенциалов головного мозга, внешнего дыхания, церебральных сосудов в норме и при хронической алкогольной интоксикации, микроциркуляции, метаболического и гормонального статуса человека в условиях Европейского Севера России. Изучались адаптивные реакции женского организма в экстремальных условиях жизнедеятельности; рост, развитие и двигательная активность детей и подростков; функциональное состояние организма студентов на начальном этапе обучения в техническом вузе. Еще одним направлением научной школы Анатолия Владимировича являются исследования в области спортивной физиологии. По данному направлению защищено 6 диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата биологических наук. В рамках клинической физиологии и психофизиологии защищено 12 кандидатских диссертаций. А.В. Грибановым и его учениками разрабатывается новое направление научных исследований – психофизиологические механизмы формирования синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей (СДВГ). По этому направлению защищено 5 диссертаций на соискание ученых степеней кандидата медицинских и биологических наук. Научные исследования, проводимые под руководством Анатолия Владимировича по основным направлениям научной школы, в настоящее время продолжаются.

Ключевые слова: научная школа, возрастная и экологическая физиология, спортивная физиология, клиническая физиология и психофизиология.

*Что может быть честнее и благороднее,
как научить других тому,
что сам наилучшим образом знаешь?
Марк Фабий Квинтилиан
(римский учитель красноречия)*

Ответственный за переписку: Гудков Андрей Борисович, адрес: 163051, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; e-mail: gudkovab@nsmu.ru

Заслуженный деятель науки РФ, заслуженный работник высшей школы РФ, заслуженный профессор Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, доктор медицинских наук, профессор Анатолий Владимирович Грибанов в этом году отмечает свой юбилейный день рождения.

Яркая творческая личность, талантливый ученый и организатор, Анатолий Владимирович выдвинул оригинальную стратегическую исследовательскую программу, которую активно претворяет в жизнь вместе с учениками в рамках развития своей научной школы.

Подготовка научных и научно-педагогических кадров профессором А.В. Грибановым осуществляется по трем основным направлениям: возрастная и экологическая физиология, спортивная физиология, клиническая физиология и психофизиология.

Важным направлением научной школы А.В. Грибанова являются исследования в области **возрастной и экологической физиологии** [1–3]. Первая диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук под руководством А.В. Грибанова в рамках этого направления была защищена 10 июня 1993 года Тарасовой Ольгой Владимировной на тему «Роль наследственности в формировании биоэлектрической активности сердца у здоровых детей». Научно-практическая значимость работы состояла в том, что полученные данные о нормальной изменчивости биоэлектрической активности сердца как результате взаимодействия генотипа и среды позволили расширить представления о причинах многообразия фенотипических проявлений. Показано значительное влияние на формирование активности миокарда случайных и систематических средовых факторов, что создает предпосылки целенаправленного воздействия на биоэлектрические процессы через изменение внешних средовых воздействий. Обоснована необходимость применения семейных подходов, учета степени биологического родства и «близнецовой ситуации» при оценке электрокардиограммы и вынесении окончательного заключения.

В том же году состоялась защита диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Ишековой Надежды Ивановны на тему «Физиологическая характеристика церебральных сосудов у жителей Европейского Севера в норме и при хронической алкогольной интоксикации». Автором впервые в условиях Европейского Севера проведено исследование состояния сосудов и кровоснабжения головного мозга у здоровых лиц и больных алкоголизмом. Были выявлены особенности сосудистых изменений головного мозга у лиц, злоупотребляющих спиртными напитками, свидетельствующие о сочетанном воздействии алкоголя, его метаболитов и неблагоприятных климатических условий Севера. Установлено, что риск гемодинамических расстройств головного мозга у больных алкоголизмом зависит от стадии заболевания, возраста, стажа запойного пьянства, толерантности к алкоголю, наличия амнезий опьянения, отношения к суррогатам алкоголя. Впервые показано, что систематическое злоупотребление спиртными напитками является фактором ранней дизадаптации мозгового кровообращения у «пришлого» населения по сравнению с коренными жителями Севера.

Тимохова Наталья Викторовна в 1994 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Изменение кардиогемодинамики у детей Европейского Севера при обучении в начальной школе». В результате проведенного исследования были изучены особенности возрастных и адаптивных перестроек центрального звена кровообращения у детей, родившихся и проживающих в условиях Европейского Севера, при обучении в начальной школе.

В 1995 году состоялись защиты диссертаций Самодовой Ольги Викторовны на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Динамика вегетативной регуляции ритма сердца у детей Севера при обучении в начальной школе» и Бральниной Галины Георгиевны на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Рост и развитие детей млад-

шего школьного возраста в условиях Севера». В работе Ольги Викторовны были определены возрастные и адаптивные изменения вегетативной регуляции синусового ритма у детей Севера при обучении в начальной школе. Новизна исследования Галины Георгиевны заключалась в том, что впервые в условиях Европейского Севера было проведено изучение особенностей морфофункционального состояния учащихся начальных классов с учетом результатов индивидуальной оценки уровня их физического развития. Выявлены возрастные закономерности изменения показателей физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей Севера 7–10 лет. Получены данные об особенностях реакции гемодинамической системы на физические нагрузки в зависимости от уровня физического развития.

В 1996 году Данилова Раиса Игнатьевна защитила докторскую диссертацию «Стратегия адаптивных реакций женского организма в экстремальных условиях жизнедеятельности». Результаты диссертационного исследования включены в методические рекомендации МЗ РСФСР «Диагностика физиологических и патологических реакций человека в условиях Севера».

Береснев Сергей Иванович в том же году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук. В его работе «Физиологическая характеристика типов кровообращения у школьников Севера» были выявлены нарастание с возрастом гиперкинетического типа кровообращения у девочек и значительное процентное соотношение этого типа у мальчиков. Получены данные, характеризующие состояние центрального и периферического звеньев сердечно-сосудистой системы у детей Севера с различными типами кровообращения в возрастном аспекте. Установлено, что наиболее адекватными к условиям проживания детей и подростков на Европейском Севере являются гиперкинетический и эукинетический типы кровообращения.

Диссертационная работа «Психофизиологическая характеристика подростков с раз-

личной двигательной активностью в условиях малого города Русского Севера» на соискание ученой степени кандидата биологических наук была защищена в 1997 году Быстровым Александром Николаевичем. Определены состояние и взаимосвязи функциональной активности внутренних органов, свойств нервной системы и качеств личности подростков с разным уровнем двигательной активности, проживающих в условиях малого города Русского Севера.

Гусева Елена Александровна в 1998 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Динамика двигательной подготовленности у школьников в условиях Русского Севера». Новизна исследования заключалась в том, что впервые в условиях Европейского Севера было проведено изучение двигательной подготовленности у школьников 6–16 лет. Выявлены сенситивные периоды развития двигательных качеств у детей в школьном возрасте. Изучены особенности развития двигательной функции в разные сезоны учебного года.

В 1999 году состоялись защиты диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук Голоуховой Галины Николаевны на тему «Физиологические особенности развития детей Севера при свободном двигательном режиме в дошкольных образовательных учреждениях» и Лавриновой Али Петровны на тему «Кардиогемодинамические изменения у подростков Севера в различные стадии полового созревания». В работе Г.Н. Голоуховой впервые в условиях дошкольных образовательных учреждений проведено лонгитудинальное исследование развития детей, находящихся на свободном двигательном режиме. Выявлены изменения показателей физического развития и функционирования сердечно-сосудистой системы у детей дошкольного возраста в разных условиях образовательной среды. Получены данные о физической подготовленности, физической и умственной работоспособности детей в ответ на возможность реализации природной кинезофилии. В исследовании А.П. Лавриновой были решены следующие задачи: опреде-

лено состояние биоэлектрической активности и сократительной способности миокарда у подростков в разные стадии полового созревания; выявлены особенности центральной гемодинамики у подростков, находящихся на различных стадиях полового созревания; изучены взаимоотношения показателей кардиогемодинамических и основных параметров физического развития подростков.

Диссертация «Возрастные изменения гемодинамики у мужчин при локальных холодových воздействиях» на соискание ученой степени кандидата биологических наук была защищена Лукмановой Наталией Борисовной в 2000 году. Целью работы было определить возрастные особенности реакции центрального и периферического звеньев системы кровообращения при острых локальных холодových воздействиях у мужчин 18–55 лет, проживающих в условиях Европейского Севера России.

Шаренкова Людмила Анатольевна в 2001 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук. В работе на тему «Динамика функционального состояния организма студентов на начальном этапе обучения в техническом вузе» было выявлено, что физическая работоспособность в процессе обучения практически не изменяется, а умственная работоспособность и уровень технического мышления повышаются. Установлено, что сердечно-сосудистая система у студентов функционирует наиболее напряженно в конце первого и второго учебных семестров. Показано, что перестройка межсистемных связей функциональных показателей происходит в конце осеннего и начале весеннего семестров как у юношей, так и у девушек, а в конце учебного года – только у девушек.

В июне 2002 года Зубаткина Ольга Владимировна защитила докторскую диссертацию на тему «Эколого-физиологические особенности метаболического статуса человека и его коррекция в условиях Европейского Севера России». В результате проведенного исследования были установлены особенности метаболического статуса организма человека, критерии

метаболической стабильности и возможные пути коррекции гомеостатических изменений в условиях Европейского Севера России.

В сентябре 2002 года состоялась защита докторской диссертации Волокитиной Татьяны Витальевны «Вегетативный гомеостаз и ортостатическая реактивность детского организма в условиях Европейского Севера России». Результаты диссертационного исследования являются существенным вкладом в определение особенностей вегетативного гомеостаза и ортостатической реактивности детей-северян младшего школьного возраста в условиях образовательной среды на основе изучения структуры вегетативной регуляции сердечного ритма для оценки функциональных резервов детского организма.

В этом же году защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук: Леус Эльвира Викторовна – «Характеристика вариабельности сердечного ритма у детей 7–10 лет Европейского Севера России» и Леонтьева Татьяна Сергеевна – «Флоуметрическая характеристика внешнего дыхания у детей-северян младшего школьного возраста». В результате исследования, проведенного Э.В. Леус, были выявлены особенности временных и частотных характеристик вариабельности сердечного ритма у детей младшего школьного возраста. В работе Т.С. Леонтьевой определены особенности параметров кривой поток–объем форсированного выдоха у детей младшего школьного возраста, родившихся и проживающих в условиях Европейского Севера России.

В 2005 году Мелькова Людмила Артемьевна защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Динамика кровообращения жителей Африки на начальном этапе адаптации при обучении в северном вузе». Новизна работы заключалась в том, что были получены данные о наличии у мигрантов смещения вегетативного гомеостаза в сторону преобладания симпатических влияний на ритм сердца, гиперкинетического типа кровообращения, перегрузки

левого предсердия, замедления предсердной и желудочковой проводимости, увеличения систолического и пульсового артериального давления, а также тенденции к повышению кровенаполнения мозга и тонуса церебральных сосудов.

Кубасов Роман Викторович в своем диссертационном исследовании «Возрастные и фотозависимые изменения гормональных показателей у детей 10–16 лет южных районов Архангельской области», выполненном в 2005 году, выявил характерные региональные особенности содержания гормонов тиреоидного звена регуляции: гипофиз (ТТГ) – щитовидная железа (тироксин, трийодтиронин); установил внутригодовую динамику уровней гормонов в сыворотке крови и зависимость уровней гормонов в сыворотке крови от продолжительности светового дня. Были построены модели межгормональных взаимоотношений на различных стадиях полового развития и в разные сезоны года.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Распределение постоянных потенциалов головного мозга в различные фазы овариально-менструального цикла у студенток северного вуза» защитила Старцева Лариса Федоровна в 2007 году. В работе были установлены особенности распределения уровня постоянных потенциалов головного мозга в состоянии относительного покоя и после умственной деятельности у студенток северного вуза в различные фазы овариально-менструального цикла.

В 2009 году Поскотинова Лилия Владимировна защитила докторскую диссертацию на тему «Вегетативная регуляция ритма сердца и эндокринный статус подростков и молодых лиц в условиях Европейского Севера России». В результате проведенного исследования были решены следующие задачи: изучены особенности вегетативной регуляции ритма сердца, эндокринной системы и их взаимоотношения у подростков Севера 12–16 лет в зависимости от стадии полового развития, продолжительности светового дня и широты проживания; определен характер вегетативной регуляции ритма

сердца в покое, в условиях функциональных нагрузок и ее зависимость от особенностей эндокринного статуса; выявлены особенности вегетативной регуляции ритма сердца на Севере у молодых лиц в покое и способность к биоуправлению с учетом сезона года, свойств темперамента и уровня интеллекта; установлены особенности вегетативной регуляции ритма сердца, эндокринного статуса и характер эндокринно-вегетативных соотношений у молодых лиц на Севере в зависимости от уровня экстремальности профессиональных условий деятельности.

Пушкина (Чеснокова) Валентина Николаевна в 2012 году защитила докторскую диссертацию на тему «Хронофизиологические изменения функционального состояния организма студентов в условиях Приполярья». Результаты исследования имеют большую научно-практическую значимость: разработаны и внедрены новые универсальные методики контроля за функциональным состоянием организма; создана система практических рекомендаций по использованию полученных регрессионных уравнений для эффективного построения учебного и учебно-тренировочного процесса; представлены предложения по дальнейшему совершенствованию учебного и учебно-тренировочного процесса с целью профилактики дизадаптационных нарушений и прогнозирования возможных проявлений десинхроноза.

В 2013 году Крайнова Ирина Николаевна защитила диссертацию «Структурно-функциональные характеристики сердца у школьников-северян и их изменения при контролируемой бронхиальной астме», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Научная новизна исследования заключалась в том, что впервые в условиях Европейского Севера была установлена погодная возрастно-половая динамика структурно-функциональных параметров сердца у школьников. Определено, что периодом наибольшего изменения структурно-функциональных параметров сердца у мальчиков является период 10–13 лет, у девочек – 14–17 лет. Выявлено влияние

климатических условий Европейского Севера на параметры левого желудочка сердца с учетом возраста и пола. Установлено, что размеры левого желудочка, а также ударный и минутный объемы кровообращения меньше данных показателей детей средней полосы. У детей с контролируемой бронхиальной астмой определены структурно-функциональные изменения сердца, наиболее выраженные у мальчиков в 7–9 лет, у девочек – в 10–13 лет. Установлено, что параметры левого желудочка сердца детей с бронхиальной астмой не отличаются от параметров здоровых детей.

Тверитина Елена Сергеевна в 2014 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Индивидуальные особенности адаптивных реакций системы микроциркуляции в юношеском возрасте». В результате проведенного исследования были изучены особенности функционирования микроциркуляторного русла кожи в термонейтральных условиях у лиц с разными типами вариабельности сердечного ритма и типами высшей нервной деятельности. Выявлены особенности реактивности микрососудистого русла кожи в условиях локальной гипертермии у юношей и девушек в зависимости от тонуса вегетативной нервной системы и силы нервных процессов; изучена динамика кровотока кожи в условиях локальной гипотермии у юношей и девушек в зависимости от тонуса вегетативной нервной системы и силы нервных процессов; исследованы механизмы регуляции микроциркуляции кожи в разных температурных условиях.

Исследования в области **спортивной физиологии** – еще одно важное направление научной школы А.В. Грибанова. Первая диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук на тему «Физиологическое значение холодовых воздействий и мышечных тренировок в жизнеобеспечении организма с нарушенным балансом тиреоидных гормонов» была защищена в 1993 году Барашковым Виктором Анатольевичем. Впервые было проведено экспериментальное изучение реакций сопротивляемости целостного организма и его

резистентности на тканевом и клеточном уровнях при адаптации к холоду, мышечным нагрузкам и их сочетанию в условиях нарушенного баланса тиреоидных гормонов.

В 1995 году Чеснокова Валентина Николаевна защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Энергетическое обеспечение мышечных нагрузок субмаксимальной мощности у детей и молодых людей в условиях Европейского Севера». Новизна исследования заключалась в том, что впервые в условиях Европейского Севера были изучены особенности функционирования энергетических систем в различные сезоны года у детей и молодых людей.

Выявлено, что для жителей Европейского Севера характерна специфическая особенность энергетического обеспечения мышечной деятельности, при которой весенний сезон сопровождается усилением аэробно-анаэробных процессов независимо от возраста, большим увеличением окислительного метаболизма у детей и гликолитического метаболизма у молодых людей и снижением эффективности мышечной работы.

Колмогоров Сергей Валентинович в 1996 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора биологических наук на тему «Энергообеспечение и биомеханика плавания в экстремальных условиях спортивной деятельности». В данной работе были раскрыты механизмы и закономерные зависимости процессов обеспечения метаболической энергии и трансформации ее в полезный результат деятельности при плавании человека. В этом же году Чайка Жанна Юрьевна защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук. В исследовании «Характеристика аэробной и анаэробной производительности женского организма в условиях Севера» были решены следующие задачи: установлены особенности максимальной мощности, емкости и мобилизуемости аэробной системы у женщин в различные фазы овариально-менструального цикла (ОМЦ); выявлены изменения емкости и эффективно-

сти анаэробной системы в динамике ОМЦ; определено энергообеспечение при субмаксимальных нагрузках в разные фазы ОМЦ; установлены сезонные изменения аэробной и анаэробной производительности в зависимости от фаз ОМЦ.

В работе Безобразова Александра Сергеевича (1998 год) «Физиологическая характеристика функциональной подготовленности высококвалифицированных хоккеистов в динамике игрового сезона» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук были выявлены особенности реакций физиологических систем на аэробные и анаэробные нагрузки у высококвалифицированных игроков по хоккею с мячом. Установлено, что показатели аэробной и анаэробной работоспособности, характеризуя, главным образом, объем и интенсивность выполненных тренировочных нагрузок, слабо отражают основные компоненты функциональной подготовленности хоккеистов.

В 2001 году Лопатин Александр Энгельсович защитил диссертацию «Динамика физического состояния младших школьников при различной организации двигательной среды» на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Были изучены особенности физического развития и гармоничности детей 1–3 классов при различной организации двигательной среды. Выявлены динамика и уровень развития двигательной функции у младших школьников при различных двигательных режимах. Исследованы изменения кардиореспираторной системы у детей 7–10 лет при занятиях физической культурой с различной моторной плотностью.

В рамках **клинической физиологии и психофизиологии** [4–6] с 1999 года А.В. Грибановым и его учениками разрабатывается новое направление научных исследований – психофизиологические механизмы формирования синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей (СДВГ) [7–10]. По этому направлению защищено 5 кандидатских диссертаций.

Первая диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Распределение постоянных потенциалов головного мозга при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью у детей-северян» была защищена в 2003 году Подоплёкиным Данилом Николаевичем. Впервые были получены данные о распределении постоянных потенциалов мозга у детей младшего школьного возраста с СДВГ и у дошкольников с низкой продуктивностью внимания. Объективно подтверждено наличие у них дисфункции фронтальных отделов головного мозга, выявлена его структурно-функциональная незрелость по сравнению со сверстниками контрольных групп.

Канжин Алексей Владимирович в 2004 году в диссертационном исследовании «Психофизиологический анализ зрительно-моторных реакций у детей при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью» впервые в условиях Европейского Севера России провел исследование зрительно-моторных реакций у детей младшего школьного возраста при СДВГ. Были выявлены характерные особенности выполнения зрительно-моторных тестов младшими школьниками-северянами, а также установлены параметры зрительно-моторных реакций, специфичные для когнитивной деятельности у детей при СДВГ; получены новые данные о взаимосвязи характеристик зрительно-моторных тестов с результатами нейрофизиологического исследования распределения постоянных потенциалов головного мозга у детей с таким синдромом.

Защита диссертации Пушкаревой Инны Николаевны «Функциональное состояние системы равновесия у детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук, состоялась в 2006 году. В результате проведенного исследования впервые были обнаружены характерные особенности изменения устойчивости вертикальной позы у детей с данной патологией. Получены новые данные о возрастных изменениях функции равновесия у детей 7–12 лет с СДВГ и ее

реакции на функциональные пробы. Наиболее выраженные изменения вертикальной устойчивости у детей с СДВГ обнаружены при вертеброгенной пробе, у детей контрольной группы – при снижении проприоцептивной чувствительности.

Диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Поведенческое реагирование детей 7–10 лет и его особенности при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью» Иордановой Юлии Анатольевны и «Психофизиологическая характеристика интеллекта у детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью» Депутат Ирины Сергеевны были защищены в 2007 году.

В работе Ю.А. Иордановой впервые осуществлено исследование поведенческого реагирования у детей младшего школьного возраста в стохастических и детерминированных условиях внешней среды. В результате данного исследования были выявлены характерные особенности поведенческого реагирования младших школьников в норме и при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью. Установлено, что детерминированные условия окружающей среды оказывают благоприятное воздействие на поведенческие механизмы гиперактивных учащихся. Получены новые данные о психофизиологических механизмах реакций выбора детей с СДВГ. Изучена способность младших школьников с данным синдромом усваивать скользящую и внутреннюю взаимосвязь последовательности стимулов.

В диссертационном исследовании И.С. Депутат были выявлены характерные особенности вербального и невербального интеллекта у детей с СДВГ, проявляющиеся в снижении показателей словарного запаса, речевой регуляции, слухоречевого запоминания, социальной зрелости суждений, произвольной регуляции деятельности в целом. Получены новые данные о распределении уровня постоянных потенциалов головного мозга у детей с СДВГ при различном уровне общего интеллекта. Объективно подтверждено нарушение взаимоотно-

шений интеллектуальных показателей и энергетического состояния головного мозга у детей с данным синдромом.

Еще одним направлением исследований профессора А.В. Грибанова в области клинической физиологии и психофизиологии является изучение изменений физиологических характеристик у людей, употребляющих летучие растворители. В 2004 году Анисимова Оксана Сергеевна и Преминин Иван Александрович, ученики Анатолия Владимировича, защитили кандидатские диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. В работе «Характеристика variability сердечного ритма и центральной гемодинамики у детей, употребляющих летучие растворители» О.С. Анисимова выявила особенности variability сердечного ритма и центральной гемодинамики у детей – воспитанников детских домов г. Архангельска и г. Новодвинска 11–16 лет, употребляющих летучие растворители. Научно-практическая значимость исследования И.А. Преминина «Состояние мозгового кровообращения у детей, употребляющих летучие растворители» заключалась в том, что были дополнены и уточнены особенности действия токсикоманических веществ нейротоксического характера на основе летучих углеводов группы неэлектролитов на состояние мозгового кровообращения человека. Полученные качественные и количественные характеристики органной гемодинамики могут применяться для изучения онтогенеза, адаптогенеза, клинико-физиологического мониторинга и в функциональной диагностике.

В работе Митягиной Татьяны Сергеевны (2005 год) «Клинико-реоэнцефалографическая характеристика подростков, употребляющих различные летучие растворители», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук, были получены новые данные о распространенности употребления летучих растворителей среди подростков г. Архангельска и определены основные клинические признаки опьянения при воздействии различных ингалянтов. Выявлены реоэнцефа-

логографические изменения церебральной гемодинамики у подростков с различным стажем употребления летучих растворителей, а также получены новые данные об особенностях мозгового кровообращения при воздействии различных видов летучих растворителей.

Под руководством А.В. Грибанова осуществлен ряд исследований в области психофизиологии. В 2010 году Канжина Наталья Николаевна защитила диссертацию на тему «Психофизиологическая характеристика аудиомоторных реакций у детей 7–11 лет с низким уровнем произвольного внимания и повышенной тревожностью», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Впервые были установлены параметры аудиомоторных реакций у детей с низким уровнем развития произвольного внимания, выявлено, что у них наблюдается увеличение моторного компонента реакций. Определены особенности латентного и моторного компонентов аудиомоторных реакций у детей младшего школьного возраста, имеющих повышенный уровень тревожности. Показано, что повышенный уровень тревожности способствует уменьшению времени аудиомоторных реакций и увеличению количества ошибочных реакций. Получены новые данные о взаимосвязи между уровнем тревожности и показателями простой и сложных аудиомоторных реакций у детей младшего школьного возраста разного пола.

Рысина Наталья Николаевна в 2011 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Психофизиологический анализ поведенческого реагирования детей 8–11 лет с дискалькулией в различных условиях среды». В результате проведенного исследования были решены следующие задачи: выявлены характерные признаки поведенческого реагирования у детей с дискалькулией; изучены психофизиологические особенности поведенческого реагирования у детей с дискалькулией в стохастической, детерминированной и вероятностной средах; определено влияние выраженной стереотипии

выбора на поведенческое реагирование детей с дискалькулией в различных условиях среды.

В этом же году состоялась защита диссертации А.Н. Нехорошковой «Психофизиологический анализ зрительно-моторной деятельности у детей с высокой тревожностью», по результатам которой Александре Николаевне была присуждена ученой степени кандидата биологических наук. В проведенном исследовании впервые были выявлены психофизиологические особенности зрительно-моторной деятельности у детей с высокой личностной тревожностью. Установлено, что высокая тревожность приводит к ухудшению количественных и качественных показателей зрительно-моторной деятельности детей, в первую очередь отрицательно влияя на те компоненты сенсомоторного реагирования, которые находятся в сензитивной стадии развития. Показано, что высокая тревожность наиболее негативно отражается на процессе внимания и звене регуляции и контроля за протеканием деятельности у девочек 8–9 лет и мальчиков 10–11 лет, что приводит к увеличению количества ошибок при выполнении как зрительно-моторных тестов, так и тестов на определение уровня интеллекта в данных половозрастных группах.

Защита диссертации Кожевниковой Ирины Сергеевны «Характеристика слуховых когнитивных вызванных потенциалов Р300 у детей с высоким уровнем тревожности», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук, состоялась в 2012 году. В результате проведенного исследования у детей 8–11 лет с высоким уровнем тревожности, были изучены временные и амплитудные параметры слуховых когнитивных вызванных потенциалов Р300, выявлены отличительные особенности поведенческих показателей данных потенциалов, установлены их взаимоотношения.

Таким образом, к настоящему времени учениками Анатолия Владимировича защищено 7 докторских и 35 кандидатских диссертаций.

Благодаря огромному желанию Анатолия Владимировича делиться своим опытом исследователя и любви к науке, его ученики активно

претворяют в жизнь и развивают идеи учителя. Авторитет личности профессора А.В. Грибанова – лидера научной школы, богатой идеями

и достойной подражания, стимулирует постановку перспективных вопросов и концепций обоснования нового знания.

Список литературы

1. Волокитина Т.В., Грибанов А.В. Вариабельность сердечного ритма у детей младшего школьного возраста: моногр. Архангельск, 2004. 194 с.
2. Гудков А.Б., Демин А.В., Грибанов А.В. Постуральный баланс у пожилого человека на Севере: моногр. Архангельск, 2014. 190 с.
3. Грибанов А.В., Гудков А.Б., Попова О.Н., Крайнова И.Н. Кровообращение и дыхание у школьников в циркумполярных условиях: моногр. Архангельск, 2016. 270 с.
4. Грибанов А.В., Рысина Н.Н. Дискалькулия у детей: особенности поведенческого реагирования: моногр. Архангельск, 2013. 107 с.
5. Нехорошкова А.Н., Грибанов А.В., Депутат И.С. Очерки психофизиологии деятельности тревожных детей. Архангельск, 2014. 142 с.
6. Нехорошкова А.Н., Грибанов А.В., Кожевникова И.С. Нейрофизиология детской тревожности: моногр. Архангельск, 2015. 108 с.
7. Грибанов А.В., Канжин А.В., Подоплекин Д.Н. Очерки сенсомоторной деятельности ребенка с СДВГ: моногр. Архангельск, 2006. 118 с.
8. Грибанов А.В., Джос Ю.С., Афанасенкова Н.В., Подоплекин Д.Н., Канжин А.В., Иорданова Ю.А., Пушкарева И.Н., Депутат И.С., Панков М.Н., Подоплекин А.Н. Очерки психофизиологии детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью: моногр. Архангельск, 2009. 242 с.
9. Депутат И.С., Грибанов А.В. Интеллектуальное развитие детей с СДВГ: моногр. Архангельск, 2011. 135 с.
10. Грибанов А.В., Волокитина Т.В., Гусева Е.А., Подоплекин Д.Н. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей. М., 2004. 142 с.

References

1. Volokitina T.V., Gribanov A.V. *Variabel'nost' serdechnogo ritma u detey mladshogo shkol'nogo vozrasta* [Heart Rate Variability in Children of Primary School Age]. Arkhangelsk, 2004. 194 p.
2. Gudkov A.B., Demin A.V., Gribanov A.V. *Postural'nyy balans u pozhilogo cheloveka na Severe* [Postural Balance in Older People in the North]. Arkhangelsk, 2014. 190 p.
3. Gribanov A.V., Gudkov A.B., Popova O.N., Krainova I.N. *Krovoobrashchenie i dykhanie u shkol'nikov v tsirkumpolyarnykh usloviyakh* [Blood Circulation and Breathing in Schoolchildren in Circumpolar Conditions]. Arkhangelsk, 2016. 270 p.
4. Gribanov A.V., Rysina N.N. *Diskal'kuliya u detey: osobennosti povedencheskogo reagirovaniya* [Dyscalculia in Children: Peculiarities of Behavioral Response]. Arkhangelsk, 2013. 107 p.
5. Nekhoroshkova A.N., Gribanov A.V., Deputat I.S. *Ocherki psikhofiziologii deyatel'nosti trevozhnykh detey* [Essays on Psychophysiology of Anxious Children]. Arkhangelsk, 2014. 142 p.
6. Nekhoroshkova A.N., Gribanov A.V., Kozhevnikova I.S. *Neyrofiziologiya detskoy trevozhnosti* [Neurophysiology of Child Anxiety]. Arkhangelsk, 2015. 108 p.
7. Gribanov A.V., Kanzhin A.V., Podoplekin D.N. *Ocherki sensomotornoy deyatel'nosti rebenka s SDVG* [Essays on Sensorimotor Activity in Children with ADHD]. Arkhangelsk, 2006. 118 p.
8. Gribanov A.V., Dzhos Yu.S., Afanasenkova N.V., Podoplekin D.N., Kanzhin A.V., Iordanova Yu.A., Pushkareva I.N., Deputat I.S., Pankov M.N., Podoplekin A.N. *Ocherki psikhofiziologii detey s sindromom defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu* [Essays on Psychophysiology of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder]. Arkhangelsk, 2009. 242 p.
9. Deputat I.S., Gribanov A.V. *Intellektual'noe razvitie detey s SDVG* [The Development of Intelligence in Children with ADHD]. Arkhangelsk, 2011. 135 p.
10. Gribanov A.V., Volokitina T.V., Guseva E.A., Podoplekin D.N. *Sindrom defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu u detey* [Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Children]. Moscow, 2004. 142 p.

doi: 10.17238/issn2308-3174.2016.3.72

*Andrey B. Gudkov**, *Larisa F. Startseva***

*Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russian Federation)

**Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (Arkhangelsk, Russian Federation)

ON THE SCIENTIFIC SCHOOL OF PROFESSOR A.V. GRIBANOV (to His 70th Birthday Anniversary)

This article points out key research areas of the scientific school of the Honoured Scientist of the Russian Federation, Honoured Worker of Russian Higher Education, Emeritus Professor of Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Doctor of Medical Sciences, Professor Anatoly V. Gribanov. An important area of Gribanov's scientific school are studies in the field of developmental and environmental physiology. Within this framework, numerous research studies have been conducted into heart bioelectrical activity, cardiac hemodynamics, hemodynamics in men at local cooling, DC potentials, external respiration, cerebral blood vessels in health and in chronic alcohol intoxication, microcirculation, human metabolic and hormonal status in the European North of Russia. Among other areas of research the following can be named: adaptive response of the female body under extreme conditions; growth, development and physical activity of children and adolescents; functional state of the body of first-year students of technical universities. Another research area of Gribanov's scientific school lies in the field of sports physiology. Within this area, six theses for the degrees of doctor and candidate of biological sciences have been defended, while within clinical physiology and psychophysiology, 12 candidate theses. A.V. Gribanov and his students have been developing a new area of research, namely physiological mechanisms of formation of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children. Here, five theses for the degrees of candidate of medical and biological sciences have been defended. To date, Anatoly Gribanov continues to lead studies within key research areas of his scientific school.

Keywords: *scientific school, developmental and environmental physiology, sports physiology, clinical physiology and psychophysiology.*

Поступила 30.05.2016

Received 30 May 2016

Corresponding author: Andrey Gudkov, *address:* 51 prosp. Troitskiy, Arkhangelsk, 163051, Russian Federation; *e-mail:* gudkovab@nsmu.ru