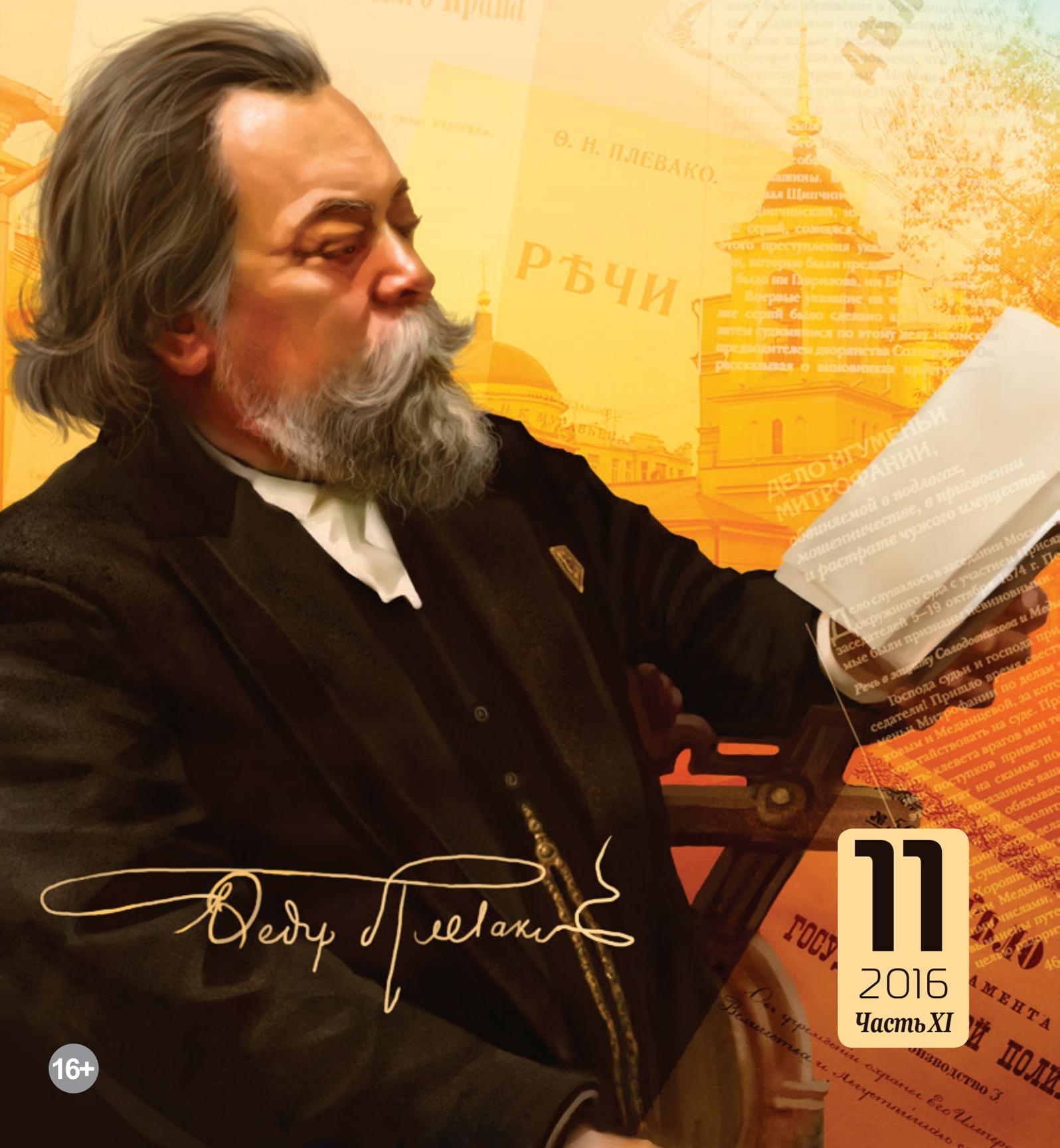


МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

УЧЁНЫЙ

международный научный журнал



Ведущий

11
2016
Часть XI

16+

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 11 (115) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

На обложке изображен Фёдор Никифорович Плевако (1842–1909) — один из самых известных российских адвокатов, юрист, судебный оратор, действительный статский советник.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе eLibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, *кандидат филологических наук, доцент (Армения)*

Арошидзе Паата Леонидович, *доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)*

Атаев Загир Вагитович, *кандидат географических наук, профессор (Россия)*

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, *кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)*

Бидова Бэла Бертовна, *доктор юридических наук, доцент (Россия)*

Борисов Вячеслав Викторович, *доктор педагогических наук, профессор (Украина)*

Велковска Гена Цветкова, *доктор экономических наук, доцент (Болгария)*

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

Данилов Александр Максимович, *доктор технических наук, профессор (Россия)*

Демидов Алексей Александрович, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, *доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)*

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, *доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)*

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, *доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)*

Игисинов Нурбек Сагинбекович, *доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)*

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, *кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)*

Кайгородов Иван Борисович, *кандидат физико-математических наук (Бразилия)*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Козырева Ольга Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Россия)*

Колпак Евгений Петрович, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Лю Цзюань, *доктор филологических наук, профессор (Китай)*

Малес Людмила Владимировна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Нагервадзе Марина Алиевна, *доктор биологических наук, профессор (Грузия)*

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, *кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)*

Прокопьев Николай Яковлевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Прокофьева Марина Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)*

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, *доктор философских наук, профессор (Россия)*

Ребезов Максим Борисович, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)*

Сорока Юлия Георгиевна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Узаков Гулом Норбоевич, *доктор технических наук, доцент (Узбекистан)*

Хоналиев Назарали Хоналиевич, *доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)*

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

Шарипов Аскар Калиевич, *доктор экономических наук, доцент (Казахстан)*

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственные редакторы: Осянина Екатерина Игоревна, Вейса Людмила Николаевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович, Майер Ольга Вячеславовна

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 01.07.2016. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНА

- Абзалова Ш. Р.**
Взаимообусловленность морфологических изменений в печени и ишемического поражения головного мозга (эксперимент)..... 1135
- Ахадова З. А., Ибрагимова Х. О., Хурсанова Д. Х., Файзуллаева С. Н., Абдуллаева О. Ю.**
Морфология глубоких шейных лимфатических узлов крыс в зависимости от возраста и питания..... 1137
- Баратова Д. С.**
Особенности клинического течения внепищеводных проявлений гастроэзофагальной рефлюксной болезни..... 1139
- Бердиева Д. Б.**
Аттестация рабочих мест как основа оздоровления условий труда и обеспечения гигиенической безопасности инвалидов 1141
- Бердиева Д. Б.**
Методы исследования физической работоспособности у работников умственного труда в динамике рабочего дня..... 1143
- Бузруков Б. Т., Мухамедова Ш. Б.**
Особенности течения и реабилитация больных ювенильным ревматоидным артритом, сопровождающимся поражением органов зрения..... 1145
- Дергунова Г. Е.**
Повышение адаптационно-приспособительных возможностей организма часто болеющих детей 1147
- Джалилов А. А., Аллабергена М. Р., Аллабергенов М. Р.**
Дифференциальная диагностика острых респираторных инфекции и синуситов у детей 1150
- Каршиев З. Х.**
Факторы, способствующие развитию эректильной дисфункции (обзор)..... 1151
- Kironenko T. A., Demidova O. M.**
Skeletal muscle is endocrine organ 1153
- Кузиев О. Ж.**
Определении половой принадлежности у лиц узбекской популяции по фенотипологическим признакам..... 1155
- Мирзаева Д. Д., Садикова Г. К.**
Особенности параклинических проявлений в зависимости от характера и выраженности внутричерепной гипертензии 1157
- Назаркулова Г. О., Юсупова Н. Т., Муратов С. А.**
Характеристика производственного микроклимата на рабочих местах работников мебельного производства 1159
- Назаркулова Г. О., Юсупова Н. Т., Рашидов В. А.**
Характеристика уровней производственного освещения на постоянных рабочих местах пошивочных цехов 1161
- Назирова З. Р., Туракулова Д. М.**
Концентрация иммуноглобулинов и коагуляционная активность слёзной жидкости в развитии аллергических заболеваний глаз у детей 1164
- Насиров А. А., Эшкулов Ш. Х.**
Ультразвуковая картина гидронефроза у детей 1166
- Нурмухамедова Ё. К.**
Ремоделирование сердца и сосудов у беременных с артериальной гипертензией 1167
- Раимкулова Н. Р.**
Липидный и белковый спектр крови у больных хроническим гломерулонефритом с нефротическим синдромом 1169
- Шарипова С. А.**
Гигиеническое значение электрического состояния воздушной среды в Ташкенте 1171
- Садуллаева Хосият Абдурахмановна, кандидат медицинских наук, доцент**
Исследование функции внимания у работников умственного труда..... 1173

Саманов И.Х., Окбоев А.Б.
Гигиеническая оценка содержания некоторых витаминов в суточном рационе питания населения 1175

Сафарова Ф.У., Маджидова Ё.Н.
Эффективность своевременной противоотечной терапии в комплексном лечении больных с перинатальным поражением нервной системы 1178

Туракулова Д.М., Назирова З.Р., Халилов С.А.
Дифференцировка аллергических и инфекционно-аллергических заболеваний глаз на основе клинико-иммунологических показателей 1180

Ходжаева И.А., Каримова М.Н.
Прогнозирование вероятности развития бронхиальной астмы у больных обструктивным бронхитом..... 1182

Хусанова М.А.
Влияние факторов образа жизни на состояние здоровья подростков..... 1184

Шамсиев А.Я., Рузиев Ш.И., Курбанов А.Т.
Посмертное диагностирование сахарного диабета в судебной медицине..... 1186

Шоназарова Т.
Факторы риска артериальной гипертензии среди сельского населения 1188

Эгемкулов Т.А.
Причины и частота встречаемости больных с переломами мышечного отростка нижней челюсти 1189

Эшкулов Ш.Х., Насиров А.А.
Мероприятия, снижающие осложнения хирургического лечения гидронефроза у детей 1193

Юсупова В.К., Курбанова Ш.И.
Анализ заболеваемости работающих с временной утратой трудоспособности 1195

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Akbar R.
To evaluate the motivational needs of physical education teachers in Mahmudabad county 1198

Akbar R.
Evaluate the perception of Mahmudabad city administrators and physical education teachers on how to implement physical education in schools 1202

Горбунов В.А.
Анализ различных факторов эффективности соревновательной деятельности в студенческом мини-футболе..... 1208

Кажен С.Ж.
Формирование основ здорового образа жизни у учащихся в рамках урочной и неурочной деятельности по физической культуре 1213

Кивгазов К.С., Курбангельдыев М.А.
Динамическая анатомия в футболе. Анализ двигательного действия 1215

Князев М.А.
Анализ соревновательной деятельности студенческих и профессиональных команд в мини-футболе 1219

Макаров Д.С.
Взаимосвязь познавательных психических процессов с эффективностью соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов..... 1222

Мухамеджанов У.Ф.
Физическая культура в пожилом возрасте 1226

Уваров А.В.
Развитие интеллектуальных способностей в баскетболе у учащихся 13–15 лет 1227

МЕДИЦИНА

Взаимообусловленность морфологических изменений в печени и ишемического поражения головного мозга (эксперимент)

Абзалова Шахноза Рустамовна, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Известно, что к главным повреждающим факторам, способным угнетать функции печени, относятся, прежде всего, все ситуации, нарушающие печёночный кровоток [1, 4, 6]. Повреждённая печень сама по себе способна изменить течение многих состояний и метаболизм организма в целом, в том числе и фармакологическое влияние лекарственных препаратов [3, 2, 8]. Полипрагмазия и большое количество лекарственных средств, находящихся в современном арсенале фармакопеи ишемического инсульта, отсутствие единых стандартов применяемых препаратов и незначительная доказательность эффективности их применения — всё это осложняет работу печени, что в целом отрицательно влияет на статус пациентов с церебральными ишемическими катастрофами.

Цель исследования: изучить морфологические особенности состояния печени на ранних сроках церебрального ишемического инсульта в эксперименте.

Материалы и методы исследования. В эксперименте воспроизводилась неполная ишемия головного мозга для создания механизма реперфузионного повреждения головного мозга. Все процедуры эксперимента соответствовали требованиям Международных правил гуманного отношения к животным, отраженным в Санитарных правилах по оборудованию и содержанию экспериментально-биологических клиник (вивариев). Выбор объекта эксперимента был обусловлен сходством ангиоархитектоники головного мозга лабораторных белых крыс породы Вистар и человека, а также близостью основных гемодинамических параметров. Использованные животные массой 250–280 грамм в возрасте 4–7 месяцев были разделены на 2 группы: 1-ую группу составили 8 крыс, которым производили кожный разрез области шеи над сонной артерией с одной стороны (слева) с последующим ушиванием кожи (ложнооперированные), 2-ую группу составили 9 крыс, которым вскрывалась левая сонная артерия, производилось клипирование в течение 20 минут с последующей реперфузией и полным восстановлением мозгового кровотока.

Исследования проведены через 1, 3 и 7 дней после ишемии-реперфузии. Верификация ишемического инсульта подтверждалась на основании просмотра светоптических препаратов, окрашенных по Нисслию. Для получения полутонких срезов кусочки тканей височной области головного мозга фиксировались в 2,5% глютаровом альдегиде, с последующей проводкой по стандартной методике в спиртах возрастающей концентрации и заливкой в аралдит. Полутонкие срезы получали на ультрамикротоме ЛКБ, окрашивали метиленовой синью и фуксином.

Результаты и их обсуждения. Макроскопически нами отмечены: закруглённый передний край печени, очаговая гиперемия и некоторое утолщение капсулы, гладкая поверхность её. При длительном течении процесса и затяжном и тяжёлом ишемическом церебральном поражении, чаще у более старых животных, печень уплотняется, на её поверхности появляются элементы «септального рисунка».

В результате морфологических исследований выявлено появление мелких конфокальных участков воспалительной реакции и дистрофическими изменениями главным образом в портальных трактах — характеризующийся элементами мелкоочагового перипортального гепатита. Единичные редко расположенные мелкоочаговые воспалительные инфильтраты могут выходить из портальной стромы в периферические отделы дольки без развития некроза гепатоцитов, располагаясь между печёночными клетками — так называемый дискретный инфильтрат, изредка развиваются единичные перипортальные некрозы.

Нередко на ранних сроках экспериментального ишемического инсульта у крыс обнаруживают очаговые пролиферативные изменения внутри долек: чётко отграниченные инфильтраты из клеток — производных системы мононуклеарных фагоцитов. Интенсивность гематотканевого обмена в значительной степени зависит от скорости кровотока в синусоидах, что в свою очередь зависит связано с особенностями их строения.

В норме и первые сутки в перипортальных отделах долики печени при экспериментальном ишемическом инсульте встречаются главным образом прямые и ветвящиеся синусоиды. В последующем, к седьмым суткам перипортальные тракты до зон примыкания к центральным венам характеризуются преимущественно ветвящимися синусоидами с наблюдением чёткой тенденции к анастомозированию. Причём характерной немаловажной особенностью является выявленная нами прямопропорциональная взаимосвязь появления унулоподий от степени выраженности ишемии головного мозга.

Морфологические проявления при ишемических церебральных катастрофах проявляются нарушением балочного строения печени, внутривидольковыми альтеративными проявлениями с проявлением некрозов единичных гепатоцитов со скоплением в этих участках небольшого количества макрофагов, лимфоцитов, нейтрофилов, очагами жировой дистрофии гепатоцитов, пролиферацией и гипертрофией звёздчатых ретикулоэндотелиоцитов, отёком и расширением портальных трактов с инфильтрацией их лимфогистиоцитарными элементами и нейтрофилами, иногда пролиферацией перипортальных и интралобулярных желчных протоков и формированием лимфоидных фолликулов.

В наших исследованиях при экспериментальном ишемическом инсульте отмечена тенденция к централизации внутривидольного кровообращения в связи с наличием порто-портальных анастомозов внутри печёночных долей и коллатералей. Микроскопически обнаруживается полиморфизм гепатоцитов (клетки различных размеров, среди них большое количество дву- и многоядерных, ядра различных размеров), их набухание, вследствие чего нарушается чёткость балочного строения. Белковая (гидропическая, балонная) и жировая дистрофия имеют мелкоочаговый характер, причём выраженность данных изменений трудно определить как характерные или специфичные в конкретном случае. В различных отделах печёночных долек встречаются мелкие очаги некроза паренхимы с разрушением аргирофильной стромы и очаговые инфильтраты из макрофагов, лимфоцитов, нейтрофилов. Выражены пролиферация и гипертрофии звёздчатых ретикулоэндотелиоцитов (макрофагов печени). Портальные тракты расширены, отёчны, умеренно или слабо инфильтрированы лимфогистиоцитарными элементами с примесью нейтрофилов.

Таким образом, наблюдаемые нами макроскопические изменения, такие как уплотнение печени, с закруглением переднего края, очаговая гиперемия и некоторое утол-

щение капсулы со сглаженной поверхностью, появление на её поверхности элементов «септального рисунка» указывает на высокую вероятность развития в последующем очагового фиброза.

В результате проведенных нами исследований подтверждено мнение многих авторитетных учёных, что в острейшем периоде ишемического инсульта в печени происходит сужение капилляров с замедлением кровотока и агрегацией эритроцитов в них [5], что имеет большое значение в механизме расстройств печёночного кровообращения [7]. Наступает также сужение мелких вен, постепенное расширение синусоидов с замедлением кровотока и агрегацией эритроцитов в них, внутривидольное шунтирование кровотока.

Наличие мелких конфокальных участков воспалительной реакции с элементами дистрофических изменений главным образом в портальных трактах и перипортальных зонах, то есть в I-ых зонах. Известно, что именно в этих зонах по сравнению с другими имеется наибольшее содержание кислорода и веществ для метаболических реакций, а метаболическая и регенераторная активность этой зоны наиболее высокая, поэтому мы считаем, что данные участки первыми включаются в сопутствующие первопричине патологические процессы. Расширение портальных трактов, их отёчность и инфильтрация лимфогистиоцитарными структурами свидетельствует о дальнейшей возможности развития склеротических процессов в данных участках различной, чаще умеренной, степени выраженности. Чётко отграниченные инфильтраты, из клеток характеризующие очаговые пролиферативные изменения внутри долек на ранних сроках экспериментального ишемического инсульта у крыс являются проявлением мелкоочагового инфильтративного гранулематозного воспалительного процесса.

Заключение. Нарушения функции печени при ишемических расстройствах центральных механизмов регуляции чаще всего многообразны, но морфологически не столь выражены. По мнению многих авторов нередко нарушается не одна, а несколько ее функций, которым однозначно имеется морфологическое подтверждение, выявленное в наших исследованиях. По нашим наблюдениям, центральные расстройства функции печени нередко служат не только фоном, на котором в дальнейшем под воздействием инфекции, интоксикации и др. погрешностей развиваются более тяжелые болезни этого органа, а зачастую могут играть роль фактора усугубления тяжести состояния в целом.

Литература:

1. Гусев, Е. И., Скворцова В. И. Ишемия головного мозга. М.: Медицина, 2001. 326 с.
2. Ибрагимов, У. К., Хайбуллина З. Р. Биологические мембраны. (монография). — Ташкент, 2009, 134 С.
3. Кухтевич, И. И. Ишемический инсульт. М.: Медицина, 2006. 170 с.
4. Чехонин, В. П., Лебедев С. В., Петров С. В. и др. Моделирование фокальной ишемии головного мозга // Вестник РАМН. 2004. № 3. с. 47–54.
5. Behrends M, Martinez-Palli G, Niemann CU, Cohen S, Ramachandran R, Hirose R. Acute hyperglycemia worsens hepatic ischemia/reperfusion injury in rats. J Gastrointest Surg. 2010 Mar;14 (3):528–35. PMID: 19997981

6. Henrion J, Deltenre P, De Maeght S, Peny MO, Schapira M. Acute Lower Limb Ischemia as a Triggering Condition in Hypoxic Hepatitis: A Study of 5 Cases. *J Clin Gastroenterol*. 2010 May 18. PMID: 20485186
7. Niu KC, Chang CK, Lin MT, Huang KF. A hyperbaric oxygen therapy approach to heat stroke with multiple organ dysfunction. *Chin J Physiol*. 2009 Jun 30;52 (3):169–72. PMID: 19777803
8. Ying I, Saposnik G, Vermeulen MJ, Leung A, Ray JG. Nonalcoholic fatty liver disease and acute ischemic stroke. *Epidemiology*. 2011 Jan;22 (1):129–130. PMID: 21150361

Морфология глубоких шейных лимфатических узлов крыс в зависимости от возраста и питания

Ахадова Зиёда Абдумуталовна, ассистент;
Ибрагимова Хадича Обитджон кизи, студент;
Хурсанова Дилнура Хошим кизи, студент;
Файзуллаева Ситорабону Неъматжон кизи, студент;
Абдуллаева Омина Юсуповна, студент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Несмотря на большой прогресс в знаниях о структуре и функциональной активности лимфатических узлов, многие фундаментальные вопросы, касающиеся особенностей структурных преобразований лимфатических узлов в возрастном аспекте еще не выходят за рамки гипотез (Бегун И. В. 2005; Аллахвердиева Г. Ф., и др. 2005г; Меликян А. Л. и др. 2005) [1,2,3].

Однако, возрастающее в последние годы количество иммунодефицита состояний, как врожденных, так и приобретенных и связанное с этим повышение риска онкологических и инфекционных заболеваний, предъявляют требования к более детальным исследованиям в этом направлении, тем более что возрастная морфология лимфоузлов, особенно шейных лимфатических узлов изучено крайне недостаточно.

Цель и задачи: изучение динамики структурно-клеточных преобразований глубоких шейных лимфатических узлов у крыс в постнатальном периоде, а именно 10-ти дневные и 20-ти дневные крысы.

Материалы и методы:

В качестве объекта исследования были взяты экспериментальные животные — крысы в постнатальном периоде развития в двух возрастных группах: 10-ти и 20-ти дневные. Для более детального изучения морфологических особенностей глубоких шейных лимфатических узлов были использованы гистологические, электронно-микроскопические, морфометрические методы исследования, а также метод анатомической препаровки.

Подготовка препаратов и образцов органов, планирование и проведение морфометрических исследований, выполнялось в соответствии с общепринятыми принципами и методами, которые опубликованы в ряде отечественных и зарубежных источниках (Автандилов Г. Г., 1984; Непомнящих Л. М., Лушникова Е. Л., Непомнящих Г. И., 1986; Шкурупий В. А., Самойлов К. О., Верещагина Г. Н., 2001; Weibel E. R. et al., 1969; Weibel E. R., 1979).

Структуру лимфатических узлов изучали с помощью светового микроскопа при использовании парафиновых препаратов и полутонких срезов исследуемого органа. При 63 кратном увеличении определяли объемные плотные капсулы, подкапсульные синусы, трабекулы, первичные и вторичные лимфоидные фолликулы, промежуточные синусы коркового плато, паракортикальной зоны мозговых синусов, мозговых тяжей.

Использовали закрытую тестовую систему, смонтированную в окуляр микроскопа из 196 точек. Вычисляли корково-мозговой индекс (КМИ) (Бородин Ю. И., Григорьев В. Н., 1986). Также, проводили определение клеточного состава различных зон лимфоидной паренхимы при 900 кратном увеличении с использованием закрытой тестовой системы общей площадью 6400 мкм.

Для большей визуализации отдельных компонентов лимфоидной паренхимы глубоких лимфатических узлов проводили электронно-микроскопическое исследование.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием программ Excel и Statistics. Различия между сравниваемыми средними считали достоверными при $p=0,05$ (t-критерий Стьюдента).

Результаты исследования:

Результаты исследования структурной организации глубоких шейных лимфатических узлов 10-ти дневных крысят, рожденных самками, получавшими в течение беременности и лактации различные рационы показывают, что при исследовании структурной организации глубоких шейных лимфатических узлов 10-ти дневных крысят, рожденных самками, получавшими в период беременности низкобелковый рацион, отмечали небольшой отек капсулы узла, при этом ее размеры были увеличены на 9% (по сравнению с стандартным рационом).

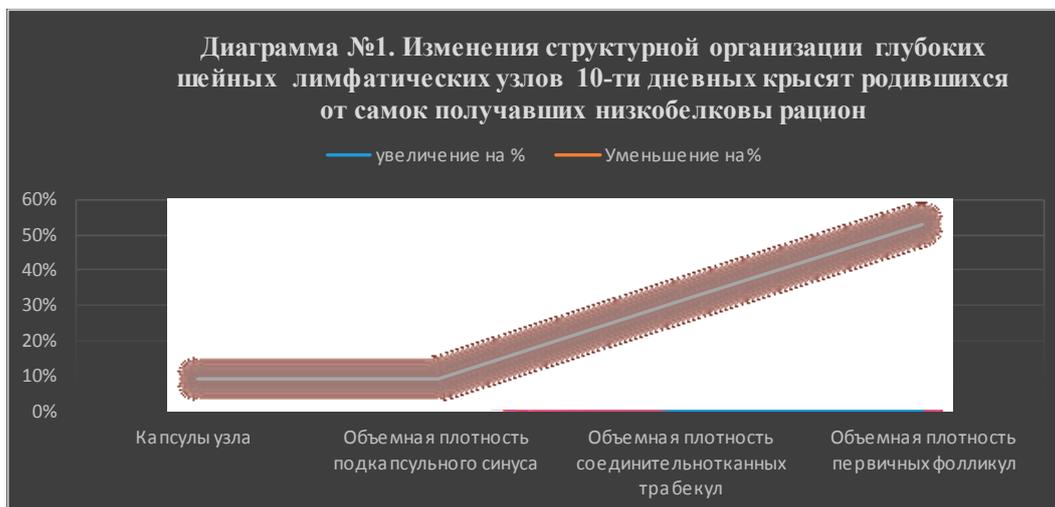
Отмечено снижение транспортной, угнетение лимфоцитопоэтической и иммунопоэтической функций. Уменьшение площадей структурных компонентов сопровождается

ется разрежением лимфоидной ткани, усилением в ней процессов деструкции лимфоцитов. Индекс корково-мозгового вещества (К/М) = 0,5, т.е. резко смещен в сторону показателей промежуточного типа.

Объемная плотность подкапсульного синуса была увеличена также на 9%. Слабо выявлялись соединительнотканые трабекулы и их объемная плотность была снижена на 31%.

Уменьшенной на 53% была объемная плотность первичных фолликулов. Не обнаруживались вторичные фолликулы и промежуточные синусы (диаграмма № 1).

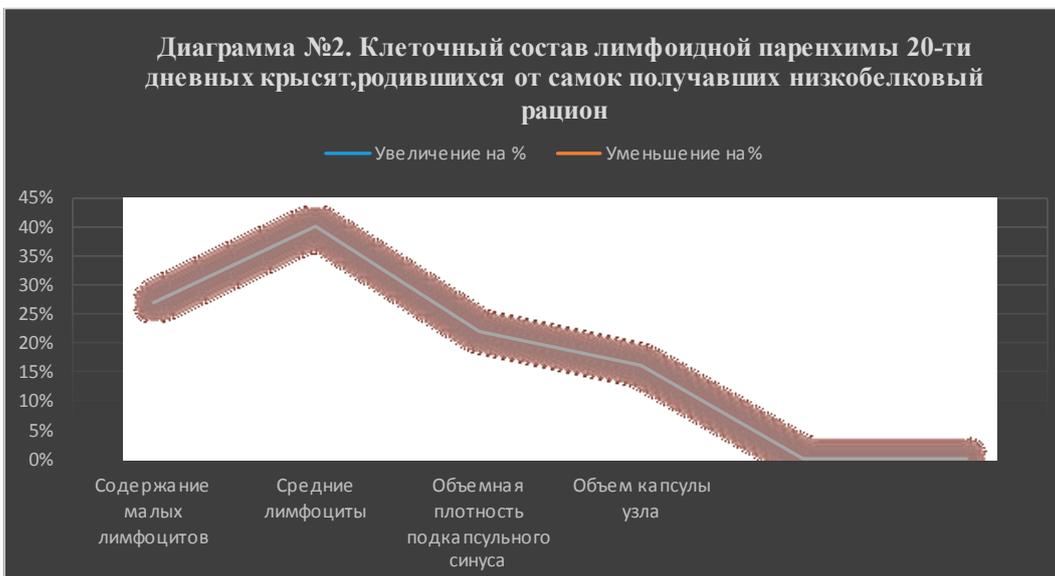
Объемная плотность мозговых синусов была снижена на 50%. Снижалась на 15% объемная плотность мозгового вещества. Величина корково-мозгового индекса уменьшилась в 2,5 раза.



Таким образом, данные показывают, что в структуре глубоких шейных лимфатических узлов 10-ти дневных крысят, рожденных самками, получавшими в период беременности и лактации низкобелковый рацион (по сравнению с стандартным рационом), отмечали отставание в развитии всех структурных элементов органа. Не были сформированы вторичные фолликулы и промежуточные синусы. Структура первичных фолликулов, паракортикальной зоны и мозговых тяжей свидетельствовала о недостаточном развитии для данного периода жизни иммунной функции узлов. Нехватка белка в рационе беременных и лактирующих крыс приводит к снижению массы тела

и более позднему открытию глаз у потомства. Также дефицит белка в питании беременных и лактирующих крыс приводит к развитию у потомства структурных признаков, свидетельствующих об изменении метаболизма органа.

Результаты исследования структурной организации глубоких шейных лимфатических узлов 20-ти дневных крысят, рожденных самками, получавшими в течение беременности и лактации различные рационы показывают, что при исследовании структурной организации глубоких шейных лимфатических узлов 20-ти дневных крысят, рожденных самками, получавшими низкобелковый рацион, отмечали отек капсулы узла, при этом ее размеры были увеличены на 16%.



Увеличивалась объемная плотность подкапсульного синуса на 22%. Имела место тенденция к возрастанию объемных плотностей соединительно-тканых трабекул лимфатического узла. Снижалась на 26% объемная плотность первичных фолликулов и на 31% объемная плотность вторичных фолликулов.

Исследование клеточного состава лимфоидной паренхимы мозговых тяжей глубокого шейного лимфатического узла 20-ти дневных крысят, рожденных самками, получавшими низкобелковый рацион, выявило снижение (по сравнению с стандартным рационом) содержания малых лимфоцитов на 27%. Уменьшилось содержание средних лимфоцитов на 40% (диаграмма № 2). В 2 раза увеличивалось содержание макрофагов. Увеличивалось количество эозинофилов, нейтрофилов. В 2 раза возросло количество тучных клеток и дегенерирующих клеток. Увеличилось количество клеток Мота.

Литература:

1. Меликян, А. Л., Капланская И. Б., Никитин Е. А., Ковалева Л. Г. Роль морфологической характеристики лимфоузлов в дифференциальном диагнозе реактивных лимфаденопатий. //Терапевт.архив. — 2005. — ЛБ4. — с.37–43.
2. Бегун, И. В. Характеристика кровотока шейных лимфатических узлов у детей при лимфомах и реактивных гиперплазиях. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — М. — 2005. — № 1. — с.63–67.
3. Аллахвердиева, Г. Ф., Синюкова Г. Т., Шолохов В. Н., Романов И. С. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — М. — 2005. — N>1. — с. 18–22.

Особенности клинического течения внепищеводных проявлений гастроэзофагальной рефлюксной болезни

Баратова Дилором Садиковна, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) в течение последних нескольких десятилетий привлекает пристальное внимание исследователей. Это связано с клинической значимостью и широкой распространенностью заболевания во всем мире: в среднем 40–45% жителей индустриально развитых стран отмечают ведущий симптом ГЭРБ — периодически возникающую изжогу. В частности, в США около 45% населения испытывают изжогу не менее 1 раза в месяц, а 7% — ежедневно [7, с. 1001]. Среди жителей различных регионов России распространенность ГЭРБ составляет до 40–60% [3, с. 5].

ГЭРБ — хроническое рецидивирующее заболевание, обладающее характерными пищеводными и внепищеводными проявлениями и разнообразными морфологическими изменениями слизистой оболочки пищевода, вызванными ретроградным забросом в него желудочного или желудочно-кишечного содержимого [2, с.36].

Заключение

Таким образом, условия питания оказывают значительное влияние на формирование и развитие глубоких шейных лимфатических узлов крысят в постэмбриональном периоде. Учитывая результаты данных о влиянии содержания белка в рационе в период беременности и кормления на структурную организацию потомства, следует уделять особое внимание качественному составу рациона беременных и кормящих женщин.

В условиях низкобелкового кормления крыс самок в течение беременности и лактации, у 10-ти и 20-ти дневных крысят (по сравнению с стандартным рационом) формируется меньшая зрелость лимфоидной паренхимы, отечность соединительной стромы, расширение подкапсульного и мозговых синусов, увеличивается количество клеток с деструктивными изменениями.

Внепищеводные (атипичные) симптомы в основном представлены жалобами, свидетельствующими о вовлечении в процесс бронхолегочной, сердечно-сосудистой систем и ЛОР-органов [4, с. 21].

К бронхолегочным проявлениям относят хронический кашель, особенно в ночное время, обструктивную болезнь легких, пневмонии, пароксизмальное ночное апноэ [5, с. 6]. Многочисленные зарубежные и отечественные исследования показали увеличение риска заболеваемости бронхиальной астмой, а также тяжести ее течения у больных с ГЭРБ [1, с. 5; 6, с. 12]. При этом патологический ГЭР рассматривается в качестве триггера приступов астмы, преимущественно в ночной период, потому что уменьшается частота глотательных движений и, следовательно, увеличивается воздействие кислоты на слизистую оболочку пищевода, что обуславливает развитие бронхоспазма за счет микроаспирации и нейрорефлекторного механизма.

К кардиоваскулярным проявлениям ГЭРБ относят боли в грудной клетке, подобные стенокардическим, возникающие вследствие гипермоторной дискинезии пищевода (вторичного эзофагоспазма) [4, с. 24].

Отоларингологические симптомы ГЭРБ наиболее многочисленны и разнообразны. К ним относят ощущение боли, кома, инородного тела в глотке, першение, желание «прочистить горло», охриплость, приступообразный кашель. Кроме того, ГЭРБ может являться причиной рецидивирующих синуситов, средних отитов, фарингитов, ларингитов, не поддающихся стандартной терапии [7, с. 1007].

В то же время у многих больных ГЭРБ протекает не типично, что вызывает как трудности в постановке диагноза, так и ошибки в терапии. Большинство из этих больных обращаются к оториноларингологам или терапевтам с жалобами, характерными для хронической оториноларингологической, кардиальной или бронхопульмональной патологии; при этом у них отсутствуют жалобы на изжогу, регургитацию, боли в сердце, и др., позволяющие заподозрить ГЭРБ.

Актуальность изучения данной проблемы определяется высокой распространенностью ГЭРБ, а также её медико-социальной значимостью. Последняя обусловлена наличием, как типичных симптомов, значительно ухудшающих качество жизни пациентов, так и нетипичных клинических проявлений, затрудняющих диагностику и требующих совместной работы врачей разных специальностей. Этим объясняется пристальное внимание исследователей к изучению происходящих патофизиологических изменений, анализу особенностей клинического течения, совершенствованию методов диагностики и лечения ГЭРБ.

Учитывая недостаточную освещённость проблемы в целом, противоречивость имеющихся сведений, следует признать своевременным проведение полномасштабного клинического и лабораторно-инструментального исследования, посвященного изучению внепищеводных проявлений ГЭРБ.

Цель исследования: изучить клиническое течение внепищеводных проявлений гастроэзофагальной рефлюксной болезни (ГЭРБ).

Материалы и методы исследования: в основу исследования были положены данные обследования 60 больных с ГЭРБ в возрасте от 25 лет до 70 лет, проходивших стационарное лечение в 5-й городской клинической больнице. В работе использовались клинические и инструментальные исследования (ФВД, УЗИ пищевода, рентгенография с контрастированием пищевода, ЭФГС).

Результаты. Среди всех обследованных больных течение ГЭРБ ассоциировано с заболеваниями других органов и систем верхних дыхательных путей (67,2%), в том

числе оториноларингологические проявления (63,2%), бронхиальной астмой (53,1%), синдромом некоронарных болей в грудной клетке (61,3%).

Среди больных бронхиальной астмой преобладали лица со среднетяжелым течением БА (72,1%). Средняя продолжительность заболевания составила $17,4 \pm 10,8$ лет. Изжога, основной симптом ГЭРБ, встречалась у 53,1% пациентов, страдающих бронхиальной астмой. При этом имеется положительная корреляционная связь между тяжестью течения бронхиальной астмы и выраженностью клинических признаков ГЭРБ ($r = +0,565$). У данной категории больных ночные симптомы астмы наблюдаются достоверно чаще, чем у больных бронхиальной астмой без признаков ГЭРБ (у 47,7% и 30,7% пациентов, соответственно).

Согласно Лос-Анджелесской классификации, в данной группе преобладали лица с эзофагитом легкой степени тяжести («А») — 10 пациентов (62,5%). Стадии эзофагита «В» и «С» диагностированы соответственно у 4 (25,0%) и 2 (12,5%) человек. Большинство (56,3%) пациентов беспокоила умеренная изжога, меньше была доля лиц с легкой изжогой (25,0%).

Пациенты, страдающие обусловленным ГЭРБ с поражением ЛОР-органов (хронические ринит, фарингит, ларингит, отит, ощущение кома в горле, полипы голосовых складок и другие), составили 63,2% от общего числа больных с внепищеводными проявлениями ГЭРБ. Проведенное клиническое обследование показало, что изжога имела место у всех больных ГЭРБ, страдавших ЛОР патологией. Оценивая характер выявленных при фарингоскопии изменений в зависимости от стадии эзофагита, было отмечено, что атрофический фарингит имел место только у больных со стадией эзофагита «В». Чаще встречалась гипертрофическая форма, причем, комбинация этой формы фарингита с эзофагитом стадии «А», доминировала.

Хронический фарингит является одним из частых внепищеводных проявлений ГЭРБ (33,6% случаев). Характер базальной желудочной кислотности у больных с внепищеводными проявлениями ГЭРБ не влияет на течение хронического фарингита.

Выводы. Таким образом, существует тесная взаимосвязь между ГЭРБ и возможностью развития хронической патологии бронхолегочной системы (бронхиальной астмы) и верхних дыхательных путей (хронического фарингита). В связи с этим, во всех трудных случаях ведения больных, страдающих патологией вышеназванных органов и систем, необходимо проведение комплексного обследования верхних отделов пищеварительного тракта, с целью выявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Литература:

1. Алексеева Е П, Юрнев Г Л, Бурков С Г Влияние антисекреторной терапии ГЭРБ на течение бронхиальной астмы // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга — 2006 — № 1–2 (Материалы 8-го Международ. Славяно-Балтийского научн форума «Санкт-Петербург — Гастро-2006») — С М5

2. Бурков С Г, Арутюнов А Т, Алексеева Е П, Юренев Г Л Бронхолегочная и орофарингеальная патология и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии — 2007 — № 1-С 35–41
3. Ивашкин, В.Т., Шептулин А.А. Диагностика и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. — Пособие для врачей. — М., 2005. — 30 с.
4. Маев И В, Бурков С Г, Юренев Г Л Особенности клинической картины и терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов пожилого возраста // Медицинский вестник МВД — 2006 — № 6(25) — С 21–26
5. Юренев Г Л Кардиальные маски гастроэзофагеальной рефлюксной болезни подходы к диагностике // Материалы 7-й Восточ. — сибирской гастроэнтерологической конф с международным участием «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения» — Красноярск, 2007-С 5–14
6. Chang, A. B., Lasserson T. J., Kiljander T. O. et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of gastro-oesophageal reflux interventions for chronic cough associated with gastro-oesophageal reflux. // BMJ. — 2006. — Vol.332, № 1. — P. 11–17.
7. Kawamura, O., Aslam M., Rittmann T., et al. Physical and pH properties of gastroesophagopharyngeal refluxate: a 24-hour simultaneous ambulatory impedance and pH-monitoring study. // Am J Gastroenterol. — 2004. — Vol. 99, № 6. — P. 1000–1010.

Аттестация рабочих мест как основа оздоровления условий труда и обеспечения гигиенической безопасности инвалидов

Бердиева Дилором Бобомуродовна, ассистент
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

К мероприятиям по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия вредных и опасных факторов производственной среды и профилактики профессиональной заболеваемости является применение рабочими средств индивидуальной защиты, своевременное проведение периодических медосмотров, установление льгот и компенсаций за работу во вредных условиях труда. Реализация технологических, санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий сохраняет здоровье и повышает работоспособность инвалидов.

Ключевые слова: инвалидность, реабилитация, трудоустройство, аттестация рабочих мест, профилактические мероприятия.

Certification of workplaces as basis of improvement of working conditions and ensuring hygienic safety of disabled people

Berdiyeva D. B.
Tashkent medical academy (Uzbekistan)

To actions for the prevention and decrease in an adverse effect of harmful and dangerous factors of the production environment and prevention of professional incidence application by workers of means of individual protection, timely carrying out periodic medical examinations, establishment of privileges and compensations for work in harmful working conditions is. Realization of technological, sanitary and hygienic and medico-preventive actions keeps health and increases efficiency of disabled people.

Keywords: disability, rehabilitation, employment, certification of workplaces, preventive actions.

Система мер социальной защиты, установленная законом, создает предпосылки для социальной адаптации инвалидов и интеграции их в обществе. В законе определено, что инвалид — это лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленном заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающими необходимость его социальной защиты [1, 5, 6].

Проблема взаимодействия человека, имеющего определённые физические ограничения жизнедеятельности, на всех этапах развития нашего общества являлась достаточно значимой, от решения которой зависит судьба многих представителей целого поколения инвалидов. Одним из путей профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов является разработка и внедрение оздоровительных мероприятий на основе материалов аттестации рабочих мест по условиям труда [2, 3].

Трудоустройство на котируемые рабочие места производится работодателем по направлению государственной службы занятости населения. Однако трудоустроить инвалидов на котируемые рабочие места практически очень трудно. Одна из причин отказа работодателей в приеме на работу инвалидов — невозможность использовать их труд по имеющимся на предприятиях вакансиям ввиду их физических недостатков, отсутствия свободных рабочих мест [4].

Материалы и методы исследования

Основная цель оценки условий труда и аттестации рабочих мест работающих инвалидов заключается в реализации конституционных прав граждан с ограниченной возможностью деятельности на безопасные условия труда, соответствующие их состоянию и профессиональной ориентации. Аттестация рабочих мест инвалидов по условиям труда проводится на предприятиях, организациях, где используется труд инвалидов (не менее 50% от всех работающих), независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

Нормативной основой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда (в дальнейшем аттестации) инвалидов являются: «Трудовой кодекс Республики Узбекистан», Постановления Кабинета Министров РУз «О государственной программе Республики Узбекистан по реабилитации инвалидов», «Закон о социальной защищенности инвалидов Республики Узбекистан» и др.

Ответственность за своевременное и качественное проведение аттестации рабочих мест инвалидов возлагается на руководителя (владельца) предприятия или организации. Для организации и проведения аттестации руководитель предприятия издает приказ, в котором;

— устанавливается состав постоянно действующей аттестационной комиссии предприятия и ее основные функции. При необходимости определяется состав цеховых (структурных) аттестационных комиссий. В состав постоянно действующей аттестационной комиссии рекомендуется вводить главного инженера, представителей службы охраны труда, отдела кадров, промышленно-санитарной лаборатории, а также цехового, врача;

— определяются общие сроки и графики проведения работ по аттестации рабочих мест.

В обязанности постоянно действующей аттестационной комиссии входит;

— осуществление организационной и методической работы по проведению аттестации рабочих мест;

— определение и привлечение в установленном порядке соответствующих организаций для выполнения работ по изучению условий труда работающих инвалидов;

— составление перечня рабочих мест инвалидов, подлежащих аттестации с присвоением им соответствующего номера и определением границ рабочей зоны;

— подготовка документов и справок, выданных ВТЭКом по группам и причинам инвалидности на каждого работающего инвалида;

— определение объема необходимых исследований вредных и опасных факторов производственной среды, воздействующих на состояние здоровья работающих инвалидов;

— установление на основе Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) соответствия наименований профессий и должностей лиц, занятых на рабочих местах, характеру выполняемых работ. В том случае, если характер выполняемых работ не соответствует ЕТКС, то наименование профессии (должности) приводится в соответствии с составом и содержанием работы по фактически выполняемой работе.

Аттестация включает в себя:

— исследование физических, химических, биологических факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса на рабочем месте инвалида, наличия специальных приспособлений для работы инвалидов, оснащенности производственных помещений соответствующими устройствами для лиц, пользующихся инвалидными колясками, лиц с ослабленным зрением и нарушением слуха, а также соответствия рабочей мебели антропометрическим требованиям;

— обоснование отнесения рабочего места инвалида к классу и степени вредности и опасности труда;

— оформление экспертного заключения о возможности использования труда конкретного инвалида на его рабочем месте;

— установление причин возникновения неблагоприятных факторов производственной среды;

— разработку мероприятий по оздоровлению условий труда;

— разрешение споров, которые могут возникнуть между юридическими лицами и работающими инвалидами по поводу оценки условий труда и наличия прав на льготы.

По результатам аттестации рабочих мест заполняется «Паспорт санитарно-технического состояния предприятия, использующего труд инвалидов», разработанный Республиканским НИИ охраны труда Минтруда РУз в рамках реализации Постановления Кабинета Министров РУз «О государственной программе Республики Узбекистан по реабилитации инвалидов на 1996–2000 гг.» от 11.11.1995 г. № 433. Паспорт заполняется 1 раз в 3 года.

Результаты и обсуждение

Так, согласно вышеуказанного на специализированном предприятии с патологией органа слуха были изучены условия труда. Анализ результатов исследования показал, что производственные группы работающих были подвержены риску воздействия пылевого и физического факторов (шум и вибрация), неблагоприятного микроклимата и вынужденной рабочей позы. При этом нередко имеет место комбинированное сочетание воздействия указанных факторов. Повышенному уровню шума подвергаются 47% работающих, запыленности — 21%, загазованности — 30%, при этом тяжелым физическим трудом занято 15% всех работающих.

Основными требованиями к условиям труда для трудоустройства инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;

- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях — стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;

- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Кроме того, к мероприятиям по предупреждению и снижению неблагоприятного воздействия вредных и опасных факторов производственной среды и профилактики профессиональной заболеваемости является применение рабочими средств индивидуальной защиты, своевременное проведение периодических медосмотров, установление льгот и компенсаций за работу во вредных условиях труда. Реализация технологических, санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий сохраняет здоровье и повышает работоспособность инвалидов.

Литература:

1. Андреев, Д. В. Профессиональная реабилитация и занятость инвалидов // Обзорная информация ЦБНТИ Минтруда России. Сер. МСЭ и реабилитация инвалидов. — 2003. Вып.2. — 74 с.
2. Андреева, О. С. Профессиональная реабилитация инвалидов. — М., 2003. — 280 с.
3. Артамонова, В. Г. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация при профессиональных заболеваниях. — М.: Медицина, 1975. — 279 с.
4. Гринвальд, И. М. Реабилитация больных и инвалидов на промышленных предприятиях. — М.: Медицина, 1986. — 144 с.
5. Измеров, Н. Ф. Профессиональный отбор в медицине труда // Медицина труда и пром. экология. — 2006. № 3. — с. 1–6.
6. Пузин, С. Н., Лаврова Д. И., Андреева О. С. Анализ правовых основ реабилитации инвалидов в городе Москве // Основы медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов. — М.: ФЦЭРИ, 2002. — с. 3240.

Методы исследования физической работоспособности у работников умственного труда в динамике рабочего дня

Бердиева Дилором Бобомуродовна, ассистент
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Оценка и проявление функционального состояния сердечно — сосудистой системы работников умственного труда при проведении проб по изучению физической работоспособности выявили симпатотоническую направленность регуляции сердечного ритма. Комплексное воздействие факторов производственной среды обуславливает изменения функционального состояния организма работающих и снижение физической работоспособности к 3 и 6 часам рабочего дня.

Ключевые слова: умственный труд, работающие, физическая работоспособность, физическая нагрузка, функциональное состояние организма, артериальное давление, частота сердечных сокращений, утомление.

Methods of research of physical working capacity at workers of brainwork in dynamics of the working day

Berdiyeva D. B.
Tashkent medical academy (Uzbekistan)

Assessment and manifestation of a functional state it is warm — vascular system of workers of brainwork when carrying out tests on studying of physical working capacity revealed a simpatotonic orientation of regulation of a warm

rhythm. Complex influence of factors of the production environment causes changes of a functional condition of an organism working and decrease in physical working capacity by 3 and 6 hours of the working day.

Keywords: *brainwork, the working, physical operability, physical activity, a functional condition of an organism, arterial pressure, heart rate, exhaustion.*

Общая физическая работоспособность — способность человека к выполнению достаточно интенсивной внешней механической работы длительное время без снижения ее эффективности. Общая физическая работоспособность — это интегральный показатель, который определяется совокупностью свойств организма и в первую очередь производительностью аппарата кровообращения и дыхания, объемом и составом циркулирующей крови, возможностями данных систем организма человека обеспечивать органы и ткани организма необходимым количеством кислорода. При прочих равных условиях у лиц с более высоким уровнем общей физической работоспособности, более высокой производительностью кардиореспираторной системы утомление наступает позже, чем у лиц с низкой физической работоспособностью, недостаточными функциональными возможностями систем организма, ответственных за транспорт кислорода из окружающей среды к работающим мышцам. Об уровне физической работоспособности можно судить по данным специальных проб [2, 3, 5].

Такого рода данные необходимы при определении профессиональной пригодности, проведении врачебно-трудовой экспертизы, установлении допустимого уровня физической нагрузки при различных видах трудовой деятельности, в процессе реабилитации физически ослабленных лиц после болезни, вынужденной гиподинамии, для оценки физической работоспособности лиц, приступающих к занятиям оздоровительной физкультурой и т.д. [1, 4]. Таким образом, все вышеуказанное послужило целью для организации данного исследования.

Материалы и методы исследования

Для изучения физической работоспособности работающих в динамике рабочего дня была использована проба С. П. Летунова, заключающаяся в оценке адаптации организма к скоростной работе и выносливости. Проба складывается из 2-х нагрузок: первая — 20 приседаний, выполняемых за 30 с; вторая — трехминутный бег на месте в темпе 180 шагов в минуту. После окончания каждой нагрузки у испытуемого регистрируется восстановление частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД). Эти данные регистрируются на протяжении всего периода отдыха между нагрузками. Оценка результатов пробы С. П. Летунова не количественная, а качественная. Она ведется путем изучения так называемых типов реакции. Различают следующие типы реакций: нормотонический (отмечается учащение пульса, повышается максимальное и понижается минимальное АД), гипертонический (резкое повышение максимального давления до 180–220 мм. рт. ст., минимальное либо повышается,

либо не изменяется), гипотонический (незначительное повышение максимального АД, в ответ на нагрузки сопровождается резким учащением пульса на 2 нагрузки (до 170–190 уд/мин), восстановление ЧСС и АД замедленно) и дистонический (снижение минимального АД, которое после второй нагрузки становится равным 0 — «феномен бесконечного тона», минимальное АД в этих случаях повышается до 180–220 мм. рт. ст.).

Также для изучения физической работоспособности была проведена ортостатическая проба, суть которой заключается в изучении изменения положения тела в пространстве для исследования функционального состояния организма. При ортостатической пробе переход из горизонтального положения в вертикальное выполняется испытуемым активно путем вставания. Реакция на вставание изучается на основании регистрации ЧСС. Эти показатели многократно изменяются в горизонтальном положении тела, а затем в течение 10 мин в вертикальном положении. Оценка ортостатической пробы оценивается на основании реальной ЧСС в вертикальном положении тела. Если на протяжении 10 мин исследования ЧСС не превышает 89 уд/мин, реакция считается нормальной; ЧСС, равная 90–95 уд/мин указывает на снижение ортостатической устойчивости; если ЧСС превышает 95 уд/мин, то устойчивость низкая.

Результаты и обсуждение

Среди многочисленных проблем современной медицины изучение умственного труда человека, несомненно, занимает одно из центральных мест. Важной задачей физиологии и гигиены умственного труда является разработка критериев напряженности его и на ее основе научно обоснованной организации трудовой деятельности различных профессий, в том числе умственного труда.

Для изучения физической работоспособности работников умственного труда были проведены вышеуказанные методики-пробы. Исследования проводились в динамике рабочего дня: во время работы (перед обеденным перерывом) и в конце рабочего дня (для сопоставления полученных данных). Для проведения исследования были отобраны 10 работников офиса компании «SARDOR-IMPEX», занимающейся проектированием и дизайном алюминиевых профилей, приблизительно одного возраста и стажа работа.

Полученные данные согласно пробе С. П. Летунова показали, что у 8 работников в течение рабочего дня отмечался нормотонический тип реакции. Так, результаты исследований, полученные в середине рабочего дня, показали учащение пульса в среднем до 85 уд. в минуту, повышение максимального в среднем до 130–135 мм.

рт. ст. и понижение минимального АД до 70–75 мм рт. ст., в конце рабочего дня — учащение пульса доходило в среднем до 88–90 уд. в минуту, повышение максимального АД также до 135 мм рт. ст., понижение минимального — до 75 мм рт. ст.

Результаты ортостатической пробы в середине рабочего дня выявили, что на протяжении 10 мин проведенного исследования ЧСС не превышала у исследуемых 89 уд. в минуту, что позволяет говорить о нормальной реакции организма. Эта же проба, проведенная в конце рабочего дня, показала, что ЧСС достигала до 90–92 уд. в минуту, что указывает на снижение ортостатической устойчивости организма работающих.

Литература:

1. Артамонов, В. Н. Физиологические факторы, определяющие физическую работоспособность. — М., 1989. — 40 с.
2. Матюхин, В. В., Юшкова О. И., Шардакова Э. Ф. и др. Физиолого-эргономические аспекты социально-гигиенического мониторинга работоспособности и здоровья работающих // Медицина труда и пром. экология. — 2008. — № 6. — с. 34–37.
3. Матюхин, В. В. и др. Факторы риска в развитии функциональных нарушений у работников физического труда // Медицина труда и пром. экология. — 2009. — № 6. — с. 1–6.
4. Северин, А. Е. Эколого-физиологическое обоснование особенностей адаптации человека в жарких климато-географических регионах: автореф. дисс. док. мед. наук. — М., 1996. — 34 с.
5. Фомин, В. С. Проблема измерения здоровья на основе учета развития адаптационных свойств организма // Теория и практика физической культуры. — 1996. — № 7. — с. 18–23.

Вывод

1. Оценка и проявление функционального состояния сердечно — сосудистой системы (в виде повышения АД, изменения пульса в большей степени) выявила симпатотоническую направленность регуляции сердечного ритма или нормотонический тип реакции организма под воздействием физических нагрузок.

2. Комплексное воздействие факторов производственной среды и искусственно созданных физических нагрузок обуславливают изменения функционального состояния организма работающих и снижение физической работоспособности к 3 и 6 часам рабочего дня.

Особенности течения и реабилитация больных ювенильным ревматоидным артритом, сопровождающимся поражением органов зрения

Бузруков Батыр Тулкунович, доктор медицинских наук, профессор;

Мухамедова Шахло Батыровна, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность: Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) — это деструктивно-воспалительное заболевание суставов и сосудистого тракта органа зрения с неизвестной этиологией, сложным иммуноагрессивным патогенезом, приводящее к инвалидизации больных [1]. До настоящего времени сочетание суставного синдрома с офтальмологической патологией (чаще увеитом) у детей, как правило, рассматривается, как особый вариант ювенильного ревматоидного артрита (ЮРА) с поражением глаз, особенно, если возраст ребенка, давность болезни и отсутствие соответствующих критериев не позволяют диагностировать другое заболевание, сопровождающееся глазными проявлениями (ювенильный псориатический артрит, ювенильный анкилозирующий спондилоартрит, воспалительные заболевания кишечника и др.). Однако в регионах Европы, где употребляется термин ювенильный хронический артрит (ЮХА), диагноз обычно звучит как ЮХА с поражением глаз. В МКБ 10 пересмотра выделенные в отдельную категорию юве-

нильные артриты включают одновременно термины ЮРА и ЮХА [2,3]. Постоянно среди педиатров — ревматологов ведутся дискуссии о правомочности и сущности каждого из двух понятий. Кроме того, в 1994г была предложена, а с 1997г принята новая, уже применяемая за рубежом, классификация хронических артритов у детей, названных ювенильными идиопатическими артритами (ЮИА) [2,4], что еще более усложнило формулировку диагноза у конкретного пациента. Несмотря на терминологические разногласия, общим осталось разделение всех хронических артритов у детей на три основных варианта: системный, полиартикулярный, олигоартикулярный [4,5] в соответствии с типом начала болезни. При каждом из вариантов существует вероятность поражения органов зрения. В целом, частота развития офтальмологической патологии при ЮРА/ЮХА по данным литературы составляет 2,5–16%. Однако при олигоартикулярном варианте частота увеита (15–20%) оказывается существенно выше, чем при полиартикулярном (около 5%), а при системном

поражение глаз встречается крайне редко или не встречается вовсе [4]. Наибольший риск развития офтальмологической патологии имеют девочки с ранним началом болезни и с положительным АНФ в крови.

Увеиты составляют 7–30% в общей структуре заболеваний глаз и наблюдаются во всех возрастных группах. Слепота и, инвалидность по зрению вследствие увеитов составляет 5–45%. Кроме того ЮРА/ЮХА осложняется эписклеритом, склеритом и самым тяжелым является помутнением хрусталика-катаракта. Увеальная катаракта наблюдается у 8–78% пациентов с воспалительными заболеваниями сосудистой оболочки [6,7].

Таким образом снижение и потеря зрения являются наиболее тяжким состоянием для ребенка, проблема волнует многих исследователей.

Цель: изучить особенности клинического течения ЮРА сопровождающегося поражением глаз.

Материалы и методы исследования: Под нашим наблюдением в клинике ТашПМИ в отделениях офтальмологии и кардиоревматологии находились 122 больных с установленным диагнозом ювенильный ревматоидный артрит. Возраст пациентов варьировал от 10 месяцев до 10 лет (в среднем $3,4 \pm 2,3$ года). Среди включенных в исследование детей наиболее представительной оказалась группа больных дошкольного возраста (суммарно 63%). Преобладали девочки (84%). Всем пациентам проводилось лабораторное исследование, УЗИ внутренних органов, рентгенологическое обследование и стандартное офтальмологическое обследование: визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия. Кроме этого детям проведена консультация ЛОР врача, педиатра, ревматолога и дополнительное клинико-лабораторное обследование (биохимическое, иммунологическое, рентгенография суставов). Для исключения иной причины заболевания проведено обследование на наличие вирусной, туберкулезной, токсоплазмозной и хламидийной инфекций.

Результаты: На основании клинического офтальмологического обследования диагноз передний увеит был выставлен у 32 из 122 (26%) детей. Дистрофические изменения в роговице присутствовали у 8 (25%), включая лентовидную дегенерацию у 3 (9%), изменения радужной оболочки у 6 (19%) пациентов. Деструкция стекловидного тела отмечалась у 9 (28%), синехии почти у трети пациентов, катаракта — у 7 (22%) больных. Увеит развился у 12 мальчиков (37,5%) и 20 девочек (62,5%). У пациентов этой категории в 19 (59%) случаях заболевание начиналось с суставного синдрома в среднем через 2,5 года. При сборе анамнеза у данных пациентов заболевание начиналось с болей в суставах, общего недомогания, сыпи и иногда отмечалась субфебрильная температура тела. Артикулярный синдром был вторичным по отношению к патологии глаз в 7 (22%) случаях (артрит возник через 2–7 лет, в среднем 3,5 года). У этих пациентов первые жалобы отмечались со стороны органа зрения (рецидивирующий увеит, рецидивирующий кератит и др.). В 6 (19%) пациентов увеит протекал без суставного синдрома.

На первых этапах становления патологического процесса у 18 (56%) пациентов увеит развился на фоне олигоартрита, у 6 (19%) — полиартрита, у 2 (6%) — на фоне системного варианта. У преобладающего большинства детей артикулярные изменения были асимметричными. У 69% больных заболевание начиналось с коленных суставов. Достаточно часто (38%) вовлекались голеностопные суставы, а также мелкие суставы кистей и стоп.

Степень активности суставного синдрома при ЮРА оценивалась как легкая у 18 (69%), средняя у 6 (23%) и высокая у 2 (8%). Обострения увеита имели легкую и среднюю степень тяжести. Увеит в 50% случаев имел непрерывное течение, в то время как суставной синдром протекал непрерывно лишь в 7,7% случаев, а в большинстве имел рецидивирующее течение с обострениями 3–4 раза в год.

На первом этапе лечения увеита, обусловленного ЮРА, местная терапия заключалась в использовании глазных капель, содержащих глюкокортикоиды. Для лечения тяжелого одностороннего увеита, сопровождающегося витреитом или цистоидным отеком желтого пятна, использовали перибульбарные инъекции стероидов. Системная терапия заключалась в пероральной глюкокортикоидной терапии, являющейся достаточно эффективной, которая обеспечивает снижение степени выраженности воспаления тканей глаза приблизительно у 2/3 пациентов.

Успех хирургического лечения осложненной катаракты зависел от того, удалось ли установить контроль над воспалением. Необходимым условием является агрессивное противовоспалительное и этиологическое лечение увеита до достижения стойкой ремиссии, проведение предоперационной медикаментозной подготовки и активное лечение в послеоперационном периоде. Важно добиться стойкой ремиссии увеита, продолжающейся в течение 6 месяцев. За 7 дней до предполагаемого хирургического вмешательства была проведена локальная предоперационная подготовка: противовоспалительная, антибактериальная и симптоматическая терапия.

Профилактика воспаления увеальной ткани проводилась глюкокортикостероидными и нестероидными противовоспалительными препаратами. Назначались глазные капли: дексаметазон 0,1% по 1 капле 4 раза в день и НПВС — индометацин или диклофенак по 1 капле 4 раза в день. Важным элементом предоперационной подготовки является профилактика инфекционного эндофтальмита. Согласно рекомендациям Европейского и Американского обществ катарактальных и рефракционных хирургов, препаратами выбора для предупреждения этого осложнения являются фторхинолоны третьего и четвертого поколения, имеющие наиболее широкий спектр антимикробного действия при минимальных побочных эффектах. Для профилактики эндофтальмита у больных осложненной катарактой важно подобрать наиболее эффективный препарат, учитывая сниженную иммунную защиту в ответ на длительное применение глюкокортикостероидов и других иммунодепрессивных препаратов. Рекомендуются инстил-

ляции моксифлоксацина или левофлоксацина: по 1 капле 4 раза в день за день до операции.

После проведенной предоперационной подготовки всем больным с осложненной катарактой было проведено хирургическое вмешательство: экстракция катаракты с одновременной имплантации интраокулярной линзы в 6 (86%) случаях. В 1 (14%) случае не удалось одномоментное имплантирование интраокулярной линзы из-за риска повреждения задней капсулы хрусталика. Через 6 месяцев этому больному удалось имплантировать ИОЛ.

Медикаментозная терапия пациента с осложненной увеальной катарактой в послеоперационном периоде заключалась в следующем: число инстилляций дексаметазона увеличивают до 6–12 раз в день с последующей постепенной отменой препарата по 1–2 капле. По мере уменьшения воспалительной реакции требуется меньшее количество инстилляций препарата. По этой причине у больных увеитами рекомендовалось дробное уменьшение инстилляций дексаметазона. Полная отмена препаратов дексаметазона производилась не ранее, чем через 2 месяца в зависимости от тяжести течения увеита. НПВС (диклофенак) не требуют постепенного уменьшения дозы и назначались 4 раза в день на протяжении 45–60 дней. Продолжительность назначения антибактериальных средств (моксифлоксацин, левофлоксацин) не превышала 10 дней, при этом доза препарата не менялась в течение

всего срока лечения. Системное лечение продолжалось в зависимости от тяжести состояния глаза: доза преднизолона снижалась постепенно до поддерживающей.

Контрольные осмотры пациентов назначали в сроки ожидаемого обострения: первый — на 7-е сутки, второй — в конце 1-го месяца после проведенной операции. При выявлении признаков обострения увеита противовоспалительную терапию усиливали.

Выводы:

1. Наличие характерных клинических признаков заболевания, проявляющихся воспалительным процессом в суставах, сопровождается поражением глаз в виде переднего увеита в 26% случаях. В большинстве случаев (59%) артикулярный синдром предшествовал проявлениям переднего увеита. У 58% увеит развился на фоне олигоартрита.

2. Эффективность хирургического лечения увеальной катаракты определяется оптимальными сроками операции с ожиданием ремиссии процесса до 6 месяцев, адекватной предоперационной подготовкой, активной противовоспалительной терапией в послеоперационном периоде.

3. Больные ЮРА, сопровождающимся поражением глаз, требуют пристального внимания как ревматологов, так и окулистов, коллегиального ведения больного с целью определения правильной тактики ранней терапии и профилактики серьезных офтальмологических осложнений.

Литература:

1. Салугина, С. О., Катаргина Л. А., Стариков А. В. Ревматические заболевания и поражение глаз у детей // Научно-практическая ревматология. — 2004. — № 1. — с. 78–81.
2. Кузьмина Н.Н, Воронцов И. М., Никишина И. П., и др. Эволюция взглядов на терминологию и классификацию ювенильных хронических артритов // Научно-практическая ревматология. — 2004. — № 1. — с. 41–45.
3. Насонова, В. А., Фоломеева О. М., Амирджанова В. Н. и др. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани в России: динамика статистических показателей за 5 лет (1994–1998 гг) // Научно-практическая ревматология. — 2000. — № 2. — с. 412.
4. Cassidy, J. T., Petty R. E. Textbook of pediatric rheumatology. — 4. — Philadelphia: W. B. Saunders, 2001. — 625 с.
5. Салугина, С. О., Кузьмина Н. Н., Сперанский А. И., Гусева И. А., Иванова С. М. Ювенильный хронический артрит с поражением глаз // Научно-практическая ревматология. — 2002. — № 1. — с. 35–40.
6. Prieto-del-Cura, M., Gonzalez-Guijarro J. Complications of uveitis: prevalence and risk factors in a series of 398 cases // Arch. Soc. Esp. Oftalmol.. — 2009. — № 84. — с. 523–528.
7. Velilla, S., Dios E., Herreras J. Fuchs' heterochromic iridocyclitis: a review of 26 cases. // Ocul.Immunol.Inflam. — 2001. — № 3. — с. 169–175.

Повышение адаптационно-приспособительных возможностей организма часто болеющих детей

Дергунова Галина Евгеньевна, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Острые респираторные заболевания доминируют в общей структуре заболеваемости

детей. В силу имеющихся анатомо-физиологических особенностей организм ребенка не обладает достаточным

уровнем резистентности к возбудителям инфекционных заболеваний [3, с. 12]. У детей отмечается незрелость макрофагально-фагоцитарного звена и склонность к незавершенному фагоцитозу, сниженная продукция интерлейкинов и интерферонов, низкая цитотоксическая активность лимфоцитов и естественных киллеров, снижение активации комплемента, снижение концентрации IgA, замедленное образование антител. Максимальная заболеваемость ОРЗ среди детей отмечается в возрасте от 6 месяцев до 6 лет и составляет от 4 до 8 заболеваний в год. Этим детей относят к группе часто болеющих детей (ЧБД) в зависимости от возраста и на основании критериев, предложенных А. А. Барановым и В. Ю. Альбицким (2003) [1, с. 31]. В зарубежной литературе используется термин: дети с рекуррентными инфекциями респираторного тракта. Установлено, что у ЧБД нарушаются процессы роста, развития, созревания функциональных систем организма, происходит формирование хронической патологии ЛОР-органов, легких, почек, желудочно-кишечного тракта, ЦНС, аллергических заболеваний [4, с. 5; 5, с. 138].

Проведены многочисленные исследования по определению факторов, способствующих формированию группы часто болеющих детей свидетельствуют, что у ЧБД иммунная система не имеет грубых первичных и приобретенных дефектов, но характеризуется крайней напряженностью процессов иммунного реагирования в результате длительного и повторного антигенного воздействия на организм ребенка [6, с. 134].

Исследованиями последних лет выдвинуто положение а наличии различных типов индивидуального энергетического статуса организма и о существовании скрытой формы относительной недостаточности цитоэнергетического статуса организма — «энергодифицитный диатез». У людей с энергодифицитным диатезом отмечается своеобразное течение заболеваний, у детей наблюдается повышенная частота заболеваемости респираторными инфекциями, соединительнотканых нарушений, вегетативные дисфункции и т.д. [2, с. 10]

Целью данного исследования явилось изучение эффективности профилактической терапии с применением иммуномодуляторов и препаратов, улучшающих обменные процессы (энерготропные препараты).

Материал и методы исследования. Нами проведено в течение 2-х лет наблюдение за 60 детьми в возрасте 3–6 лет с рецидивирующими респираторными заболеваниями до 6–8 раз в год. Именно в этом возрасте в связи с началом посещения детских организованных учреждений отмечается учащение заболеваемости, но у наблюдаемых детей частота заболеваемости превышала показатели заболеваемости по данным В. Ю. Альбицкого и А. А. Баранова (2003) [1, с. 25].

Результаты исследования. После перенесенных респираторных заболеваний у наблюдаемых детей отмечались в клинике симптомы астенического синдрома (быстрая утомляемость, эмоциональная лабильность, раздражи-

тельность, снижение аппетита, в ряде случаев нарушение сна и др.), у детей с хроническими очагами инфекции функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы и другие функциональные расстройства.

В начале наблюдения после перенесенного острого респираторного заболевания проводилось лечение в период реабилитации, а затем с профилактической целью в осенне-весеннее время.

Все наблюдаемые дети были разделены на две группы: 1-я группа (30 детей), где с профилактической целью применялись иммуномодуляторы,

2-я группа (30 детей), где профилактические курсы иммуномодуляторов проводились одновременно с препаратами энерготропного действия.

Всем детям рекомендовали организацию рационального режима дня и полноценное, достаточное по длительности сон; исключение переутомления, длительные прогулки без переохлаждения, ограничение посещения мест большого скопления людей; полноценное питание с учетом склонности к аллергии; прием поливитаминов, проведение закалывающих процедур в разумных пределах и др. Детям с наличием хронической ЛОР-патологии проводилась санация хронических очагов инфекции соответствующими специалистами.

При проведении профилактического противорецидивного лечения учитывались индивидуальные особенности ребенка. У детей с наличием хронической патологии носоглотки (хронический тонзиллит, синусит, аденоидит) назначали бактериальные лизаты местного действия (ИРС19, имудон), при повторных поражениях нижних отделах респираторной системы (бронхиты, пневмонии) — бактериальные лизаты системного действия (бронхо-мунал по соответствующей схеме). Применение иммуномодуляторов дает повышение иммунного ответа организма в течение 2–3 месяцев, но у детей со сниженной способностью иммунного ответа в большинстве случаев необходимо проводить повторные курсы терапии.

В 1-й группе детей 10 детей получали ИРС19 в течение 3-х недель, 10 детей — имудон по 1 табл. 4 раза в день в течение 10 дней; 10 детей — бронхо-мунал 1 капсула 3,5 мг 1 раз в день натощак в течение 10 дней с перерывом 20 дней в течение 3-х месяцев.

Во 2-й группе 10 детей получали ИРС19, 10 детей — имудон, 10 детей — бронхо-мунал по выше перечисленным схемам. Детям второй группы одновременно с иммуномодуляторами назначали тиотриазолин, который обладает антиоксидантным, мембраностабилизирующим, противовоспалительным, иммуномодулирующим действием, стимулирует регенерацию клеток. Назначение этого препарата было обусловлено ещё тем, что у всех детей отмечались астеновегетативные расстройства, функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы и другие симптомы функциональных нарушений. Тиотриазолин назначали в дозе 2 мг/кг массы тела 2–3 раза в день в течение 20–30 дней перорально.

Критерии эффективности профилактического лечения оценивали при клиническом обследовании детей в катамнезе, изучении медицинской документации и подсчете инфекционного индекса (ИИ) и индекса острой заболеваемости (ИОЗ), которые высчитывали по следующим формулам:

ИИ = число эпизодов ОРИ в год / возраст ребенка (годы)

ИОЗ = число эпизодов ОРИ / число месяцев наблюдения.

Наблюдения в течение 1 года показали, что у детей обеих групп снизилась частота заболевания в год. До проведения профилактических курсов частота эпизодов респираторных инфекций за год в 1-й группе составляла $6,6 \pm 0,1$, во 2-й группе — $6,5 \pm 0,2$ средняя продолжительность респираторного заболевания — $12,3 \pm 0,3$ и $13,6 \pm 0,4$ дней соответственно в 1-й и 2-й группах.

После 1-го года наблюдения у детей 1-й группы частота заболеваний в год составляла $5,6 \pm 0,1$, во 2-й группе — $4,5 \pm 0,9$ ($P < 0,01$), средняя продолжительность респираторной инфекции в 1-й группе — $10,0 \pm 0,2$, во 2-й группе — $8,0 \pm 0,2$ дней ($P < 0,001$).

Показатели ИИ в 1-й группе составлял — $1,4 \pm 0,1$, во 2-й группе — $1,1 \pm 0,07$ ($P < 0,05$), показатель ИОЗ — $0,23 \pm 0,006$ и $0,19 \pm 0,004$ ($P < 0,001$) соответственно группам. Однако у детей 1-й группы повторные респираторные заболевания наблюдались через 2–1,5 месяца после проведенного курса иммуномодулирующей терапии, что вызывало необходимость проведения повторных курсов реабилитационной терапии.

У детей 2-й группы рецидивы респираторных наблюдались через 3–2,5 месяца, что указывало на более быстрое

повышение иммунных способностей организма, снижало необходимость проведения повторных курсов реабилитационной терапии.

В 1-й группе 20 детям были проведены 3 курса иммуномодулирующей терапии, через каждые 2 месяца, а во 2-й группе повторные курсы (3 курса) комплексной терапии (иммуномодуляторы и энерготропные препараты) проведены 10 детям, остальные дети получали 2 курса терапии (осень и весна).

Профилактические курсы терапии на 2-м году наблюдения проводили, начиная с середины осени (октябрь-начало ноября) и обязательно весной соответственно детям 1-й и 2-й группам.

После проведения сезонных профилактических курсов лечения в течение второго года наблюдения частота респираторных инфекций в 1-й группе снизилась до $4,8 \pm 0,1$, во 2-й группе — $4,1 \pm 0,1$ ($P < 0,001$), средняя продолжительность заболевания составляла в 1-й группе — $7,4 \pm 0,3$, во 2-й группе — $5,5 \pm 0,1$ дней ($P < 0,001$). Показатели ИИ в 1-й группе составляли — $1,23 \pm 0,08$, во 2-й группе — $1,06 \pm 0,007$ ($P < 0,05$), ИОЗ — $0,21 \pm 0,005$ и $0,17 \pm 0,005$ ($P < 0,001$) соответственно группам.

Заключение. Проведенные исследования указывают на необходимость проведения иммуномодулирующей терапии у часто болеющих детей, что способствует снижению частоты рецидивов респираторных заболеваний. При совместном применении иммуномодулирующих препаратов и средств, способствующих нормализации клеточного энергообмена, повышаются адаптационно-приспособительные возможности детского организма.

Литература:

1. Альбицкий, В.Ю., Баранов А.А., Камаев И.А., Огнева М.Л. Часто болеющие дети. — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003. — 180 с.
2. Афиногенова, В.П., Лукачев И.В., Костинов М.П. Иммуноterapia: механизм действия и клиническое применение иммунокорректирующих препаратов // Лечащий врач. — 2010. — № 4. — с. 9–13.
3. Коровина, Н.А., Заплатников А.Л., Чебуркин А.В., Захарова И.Н. Часто и длительно болеющие дети; современные возможности иммунореабилитации: Рук-во для врачей. — М., 2001. — 250 с.
4. Коровина, Н.А., Заплатников А.Л. Острые респираторные инфекции у детей: современные возможности иммунопрофилактики и иммунотерапии // Вестник педиатрической фармакологии и нутрициологии. — 2007. — Т. 4. — № 4. — С.4–9.
5. Самсыгина, Г.А., Коваль Г.С. Проблемы диагностики и лечения часто болеющих детей на современном этапе // Педиатрия. — М., 2010. — Т. 89. — № 2. — с. 137–145.
6. Юшков, В.В., Юшкова Т.А. Рациональное использование иммуномодуляторов у детей // Лечащий врач. — 2009. — Т. 4. — с. 55–59.

Дифференциальная диагностика острых респираторных инфекции и синуситов у детей

Джалилов Абдумалик Ахатович, кандидат медицинских наук, доцент;
Аллабергенова Мардона Рустамовна, магистрант
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Аллабергенов Мардонбек Раманович, врач
Национальная холдинговая компания «Узбекнефтегаз»

Дифференциальная диагностика заболеваний, пожалуй, Ди есть самое важное в постановке правильного диагноза. Она позволяет точно отличить одну болезнь от другой, ведь многие из них имеют схожие симптомы, но принципиально разный подход в лечении. Именно поэтому так важны тонкие, иногда сложно обнаруживаемые различия [1, 3].

Дифференциальная диагностика заболеваний необходима при всех заболеваниях, так насморк может быть обусловлен вирусным заражением, попросту говоря, простудой, а может быть следствием аллергии [1, 6]. Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) и аллергия — несколько разные болезни. Если не проведено или некачественно проведено полное обследование, пациента иногда годами лечат от «хронического насморка», не получая никакого результата, если, конечно, не считать под результатом развитие грозных осложнений, таких, например, как атрофия слизистой оболочки носоглотки [4, 5].

Цель исследования: изучить дифференциально-диагностические особенности острых респираторных инфекции и синуситов у детей

Материалы и методы исследования: Для решения поставленных задач нами было проведено клиничко-лабораторное обследование 80 детей в возрасте от 2 до 14 лет, поступивших на амбулаторное лечение. В ходе обследования у 67 больных детей диагностированы ОРВИ и ОРС (основная группа), а у 13 — только ОРВИ (группа сравнения). Заболеваемость среди мальчиков (65,0%) встречалась в 1,8 раза чаще, чем среди девочек (35,0%).

Форма риносинусита устанавливалась на основании результатов рентгенологического обследования и результатов проведения диагностической пункции (трепанопункции) верхнечелюстных (лобных) пазух.

Результаты исследования: была проведена дифференциальная диагностика бактериального (БРС) и вирусного риносинуситов (ВРС) на основании клинических данных. О присоединении бактериальной инфекции необходимо думать, если у пациентов с ОРВИ существенно не снизилась выраженность симптомов после 7–10 дней симптоматического лечения или если симптомы прогрессивно ухудшаются.

Типичными проявлениями ОРС являются различные комбинации следующих симптомов: чиханье, ринорея, заложенность носа, гипосмия/аносмия, чувство тяжести в лице, заложенности ушей, боль в горле, кашель, миалгия, повышение температуры тела (табл. 1).

Как видно из представленных данных в таблице у детей с ВРС достоверно чаще наблюдается чихание (100% и 5,4% соответственно), боль в горле (100% и 8,1% соответственно), миалгия (100% и 2,7% соответственно), серозные или слизистые выделения из носа (100% и 18,9% соответственно) по сравнению с детьми с БРС. У детей с БРС выделены следующие дифференциальные критерии заболевания, так у них достоверно чаще отмечались: чувство тяжести/давления в лице (13,2% и 100% соответственно), боль в лице с иррадиацией в зубы/уши (9,9% и 100% соответственно), болезненность при пальпации околоносовых синусов (3,3% и 89,1% соответственно).

Клиническая картина бактериального РС во многом сходна с вирусным риносинуситом. Пациенты могут предъявлять жалобы на гнойные выделения из носа или затекание их в глотку, заложенность носа, боль/чувство давления в лице, иногда с иррадиацией в зубы/уши, болезненность при пальпации околоносовых синусов, ухудшение обоняния, кашель, повышение температуры тела, недомогание.

При передней риноскопии в обоих случаях выявляются гиперемия, отек слизистой оболочки, различные выделения. Цвет и характер выделений из носа не являются достоверными критериями бактериальной инфекции, так как и при вирусном РС через несколько дней от начала заболевания выделения из носа могут становиться слизисто-гнойными за счет присоединения нейтрофилов.

Признаки бактериальной инфекции околоносовых синусов при КТ (уровень жидкости или полное затемнение синуса) выявлены у 80% амбулаторных пациентов с симптомами риносинусита длительностью более 7 дней и только у 20% — с длительностью болезни менее 7 дней. В то же время у 70% пациентов без характерных изменений при КТ длительность болезни также превышала 7 дней. Исходя из этого делается вывод, что длительность симптомов риносинусита 7 дней и более является признаком присоединения бактериальной инфекции средней чувствительности и низкой специфичности.

Заключение. Таким образом, гнойные выделения из носа, боль в лице или верхних зубах, особенно односторонняя, односторонняя болезненность при пальпации максиллярных синусов и ухудшение симптомов после первоначального улучшения с высокой вероятностью говорят о бактериальной инфекции. В то время как чувство

Таблица 1. Сравнительная оценка симптомов вирусного и бактериального риносинуситов

Симптом	Вирусный РС	Бактериальный РС
Заложение носа	100	100
Чихание	100	5,4*
Боль в горле	100	8,1*
Миалгия	100	2,7*
Серозные или слизистые выделения из носа	100	18,9*
Гнойные выделения из носа и/или в ротоглотку	16,5	100*
Чувство тяжести/давления в лице	13,2	100*
Боль в лице с иррадиацией в зубы/уши	9,9	100*
Болезненность при пальпации околоносовых синусов	3,3	89,1*
Гипосмия/аносмия	82,5	70,2
Повышение температуры тела	60	89,2
Головная боль	72,6	100
Кашель	46,2	27
Недомогание	100	100

Примечание: * — достоверность данных между группами (P<0,05)

тяжести во всем лице, затекание отделяемого в глотку, головная боль и кашель мало помогают в дифференциальной диагностике острого бактериального и затянувшегося вирусного риносинусита.

Литература:

1. Бабияк В.И., Говорун М.И., Накатис Я.А. Оториноларингология: руководство. Т. 1.— М; СПб: ПИТЕР, 2009. — 832 с.
2. Бобохонов, М.Г., Мирзаева М.А., Исламов А.Й. Этиология острых бактериальных синуситов: научное издание // IX Республиканский съезд эпидемиологов, гигиенистов, санитарных врачей и инфекционистов Узбекистана: Материалы съезда (21–22 мая, Ташкент). — Ташкент, 2010. — С. 39.
3. Заболотный, Д.И., Митин Ю.В., Безшапочный С.Г., Деева Ю.В. Оториноларингология (учебное пособие для студентов), 2010 г. М. «Медицина», 494 С.
4. Завалий, М.А. Морфологические изменения в слизистой оболочке верхнечелюстных пазух в процессе развития острого гнойного синусита: научное издание // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. — М., 2006. — № 1. — С. 32–40.
5. Крюков, А.И., Сединкин А.А., Алексанян Т.А. Лечебно-диагностическая тактика при остром синусите // Вестник оториноларингологии. — М., 2002. — № 5. — С. 51–56.
6. Pintucci, J.P., Corno S, Garotta M. Biofilms and infections of the upper respiratory tract.// Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. — 2010. — Vol.14, N 8. — P.683–90.

Факторы, способствующие развитию эректильной дисфункции (обзор)

Каршиев Зиёдулла Хазратович, магистрант
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

В течение нескольких тысяч лет человечество пыталось и будет пытаться осмыслить и решить проблемы, возникающие между полами, улучшить качество сексуального общения. На протяжении всей человеческой истории человек стремиться познать себя, сделать себя здоровее, крепче, сексуальней, стремясь остановить время — биологические часы, запущенные природой, путем самосовершенствования.

Ключевые слова: факторы риска, эректильная дисфункция, импотенция

«Импотенция» термин латинского происхождения. Хокклива “De regimine principum” в значении «нехватка силы» или «беспомощность»: «Его импотенция прости-

рается не настолько далеко, как его влияние». А в значении «потери сексуальной силы» термин впервые был использован только в 1655 году в «Истории церкви в Британии» Томаса Фуллера [2].

Согласно результатам эпидемиологических исследований установлено, что в настоящее время 15% браков не дают потомства, причем 40% — 50% супругов бездетны из-за тех или иных нарушений половой функции у мужчин. Американские исследователи показали, что более 50% мужчин в возрасте старше 40 лет в той или иной мере страдают нарушением половой функции. В то же время лишь 10% больных, страдающих эректильной дисфункцией, обращаются со своими проблемами к врачу [2,8].

Одной из важнейших задач современной медицины является улучшение качества жизни пациентов. Неотъемлемой частью этого понятия являются гармоничные сексуальные отношения между мужчиной и женщиной. Проблема эректильной дисфункции имеет медицинское и чрезвычайно важное социальное значение, так как дисгармония сексуальных отношений часто является причиной снижения трудоспособности, интереса к работе, распада семьи, безотцовщины, депрессии и даже самоубийств [1,3,5,8].

По данным зарубежных авторов, отмечается не только высокая заболеваемость эректильной дисфункцией, но и тенденция нарастания частоты данного заболевания [7,8].

По данным исследователей наиболее распространенным сексуальным расстройством у мужчин является эректильная дисфункция. Импотенция же — полное половое бессилие — встречается гораздо реже. В основе эректильной дисфункции лежат различные нарушения [4,7]. При этом, в большинстве случаев, это разнообразные расстройства других органов и систем организма. Одна из наиболее распространенных причин, вызывающих эректильную дисфункцию — сердечно-сосудистые заболевания. Специалисты считают, что нарушение потенции можно рассматривать как частное проявление общих неполадок в сосудистой системе и факторы, способствующие развитию эректильной дисфункции, точно также способствуют развитию других, более серьезных в плане прогноза для жизни сосудистых осложнений инфаркту и инсульту. Стабильная и полноценная половая потенция обеспечивается только при здоровых, неизменных сосудах. Если же сосудистая стенка поражается, как, например, при атеросклерозе, артериальной гипертензии, диабете, курении и др., то одним из возможных проявлений, наряду с остальными, будет и эректильная дисфункция.

Литература:

1. Аль-Шукри, с. Х., Корнеев И. А. Сексуальная функция у мужчин с сопутствующими урологическими заболеваниями // Урология. 2005. — № 3. — с. 18–22.
2. Вагнер, Г., Крин Р. Импотенция: Пер. с англ. — М., 1985. — с. 240.

Существуют, конечно, и другие причины развития эректильной дисфункции, из которых самая распространенная — стресс и психические расстройства. Это вполне понятно — нервная система оказывает свое координирующее влияние на все процессы в организме, а процесс эрекции особенно сильно зависит от психоэмоционального состояния. По мнению специалистов, нарушение эректильной функции может представлять собой первое проявление общей сосудистой патологии — атеросклероза, еще до того, как появляются очевидные признаки нарушения кровотока в сердечной мышце. В связи с этим особенно удручают приведенные выше цифры: только 10% больных обращаются к специалистам за помощью [1,5].

Причинами эректильной дисфункции психологического характера могут стать переживания и стрессы, жизненные проблемы и даже недовольство мужчины собой. К примеру, это могут быть комплексы из-за недостаточного, по его мнению, размера полового члена, полноты или напротив избыточной худобы и т.п. Страхи, нервозность и депрессия тоже могут привести к импотенции. Как правило, при психологических расстройствах эрекция пропадает внезапно. Причем именно адекватная эрекция во время секса, а вот ночные и утренние эрекции сохраняются [3,6].

Для лечения психологической эректильной дисфункции потребуются определить и устранить причины, вызвавшие ее. Причины эректильной дисфункции, которую вызывают физиологические проблемы, довольно разнообразны. Среди самых распространенных причин нельзя не отметить вредные привычки (популярные в нашем обществе курение и алкоголизм). Одной из предпосылок к появлению импотенции является избыточный вес. Опасны также заболевания системы кровообращения, такие как атеросклероз, гипертензия, гиперлипидемия, заболевания сердца, мочеполовой системы, нервной системы, травмы позвоночника, полового члена, миелодисплазия позвоночника и повреждения межпозвоночных дисков, сахарный диабет и рассеянный склероз. Импотенция возможна в виду наличия гормональных нарушений в организме, а также может стать неприятным последствием приема некоторых лекарственных средств.

Современная психология практически в 100% случаев избавляет от психологической импотенции. Главное — это профилактика мужского здоровья и повышение потенции у здоровых мужчин. Как правильно организовать режим труда и отдыха; питание; специальные упражнения на усиление потенции; индивидуальное тестирование на выявление сердечно — сосудистого риска на ближайшие десять лет; ранняя диагностика мужского климакса.

3. Егоров, Б. Е. Психотерапия и психоанализ сексуальных нарушений // Материалы междунар. конф. «Социальные и клинические проблемы сексологии и сексопатологии». М., 2002. — с. 89–91.
4. Ковалев, В. А. Диагностика и лечение эректильной дисфункции: Автореф. дис. докт. мед наук. М., 2001. — с. 25.
5. Корнеев, И. А., Ткачук В. Н., Аль-Шукри С. Х. Новые подходы в консервативном лечении эректильной дисфункции // Андрология и генитальная хирургия. 2001. — № 2. — с. 10–13.
6. Петров, С. Б., Лоран О. Б., Велиев Е. И. Современные аспекты лечения эректильной дисфункции // Consilium medicum. 2003. — Т. 5. — № 7. — с. 419–421.
7. Wilson, S. K., Cleves M. A., Delk II J. R., Burén V. Longterm followup of a Treatment for Peyronie's disease: modeling the penis over an inflatable penile prosthesis // The Journal of Urology. 2000. — Vol. 163, № 4. — P. 222.
8. Vlachiotis, J., Christodoulou K. Penile hemodynamics in men impotent associated with failure to respond to intracavernosal therapy // Int. J. Impt. Res. 1995. — Vol. 7, Suppl. 1. — P. 99.

Skeletal muscle is endocrine organ

Kironenko Tatiana Alexandrovna, graduate student
Tomsk State University

Demidova Olga Michalovna, language adviser
Tomsk Polytechnic University

Muscle cells are able to release proteins and peptides that influence the functional activity of other tissues cells. These bioactive molecules were called myokines. The (main) factor of production of myokines is physical activity, the level of myokines depend significantly on the amount of muscle mass involved in the work. Myokines involved in intercellular communication are an important element in the homeostasis and adaptation of the organism to physical exercise. At the present we have many data that myokines may be a single functional system, which plays an important role in the mechanisms of organism adaptation to regular physical activity.

Key word: skeletal muscle, endocrine organ, myokine, IL-6, IL-8, IL-15.

Recently a new endocrine role of the skeletal muscle has been determined. Thus, it was suggested that cytokines and other peptides which are produced, expressed and released by muscle fibres have autocrine, paracrine and endocrine effect. These cytokines were called «myokines». In the result researchers have a new supposition that skeletal muscle interact with other organs such as adipose tissue, liver, pancreas, bones and brain. However, some myokines have effect only in skeletal muscle [8].

New data about skeletal muscle indicate that myokines play an important role in resolving acute metabolic changes during exercise and metabolic changes in adaptive post-training process [10]. Some of the positive effects in the result of regular physical exercise which is produced by myokines are: the increase of insulin sensitivity, glucose uptake and fatty acid oxidation in skeletal muscle. In addition, these molecules are involved in various short-term and long-term metabolic regulatory mechanisms in distant organs, for example, on adipose tissue [1]. Thus, myokines are a main element between skeletal muscles and other organs in and after training process. Consequently, further study of the influence and regulation of myokines is important.

Among myokines the most important and investigated are interleukin-6 (IL-6), IL-8, IL-15, Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) and Leukemia Inhibitory factor (LIF) [12].

One of the first cytokine which was proposed as myokine was IL-6. The first who suggest it was Pedersen in 2003 [9]. In 2000 it was discovered that the level of IL-6 is increased in plasma during physical exercise [14], further studies showed that IL-6 released from skeletal muscle and played an important role in metabolic processes [8]. It was later found that production of IL-6 increases during the training process when the level of glycogen is reduced. It can be explained as the probable reaction of the muscle-specific metabolic process [6]. IL-6 is produced by type I and type II fibers in response to muscle contraction [6,11]. In skeletal muscle IL-6 activates AMPK (AMP-kinase) and/or PI3-kinase, increasing the consumption of glucose and fat oxidation. Then IL-6 is released into the bloodstream, it comes to the liver, where it promotes the production of glucose during exercise and in adipose tissue increases lipolysis [4]. As a result, the effects of IL-6 produced by skeletal muscle increase the availability of energy substrates for muscle contraction [12].

Further evidence supports the role of IL-6 in metabolism of glucose in the liver. It was shown that this myokine inhibits activity of glycogen-synthase and activate glycogen-phosphorilase [5]. Also a possible increase of basal and insulin-stimulated glucose uptake occurs through an increase the translocation of GLUT4 from the intracellular part of the plasmatic membrane muscle cells [2], which indicate an im-

portant role of this myokine and skeletal muscle in glucose homeostasis. Consequently, the appearance of IL-6 in the blood flow is the result of the achievements of skeletal muscles, in order to maintain glucose homeostasis during periods of metabolic change or under insulin stimulus [2].

IL-6 is proinflammatory cytokines. One of its function is release of IL-6 in response to infectious agent. However, contractile-induced production of IL-6 by skeletal muscles occurs in the absence of other inflammatory mediators, such as IL-10 and TNF- α . This indicates that the production of IL-6 in response to physical exercise is not an inflammatory process. On the contrary, physical exercise increases the level of anti-inflammatory cytokines, such as IL-1ra, IL-10 and soluble TNF-R is a natural inhibitor of TNF- α [8].

During exercise IL-6 may have anti-inflammatory effects because data indicate that this myokine is able to suppress the synthesis of IL-1 and TNF- α [13] and stimulate the production of IL-1ra and IL-10 [15].

In conclusion, we can say that physical activity stimulates the production of IL-6, prevents systemic inflammation and regulates the metabolism of glucose and lipids through the mechanisms described above.

Another cytokine that can be classified as myokine is IL-15. IL-15 is secreted by various cell types such as macrophages, neutrophils and skeletal muscle cells. IL-15 is induced in immune cells by endotoxin and in muscle cells by physical exercises. Transcription of IL-15 is done by transcription factor NF- κ B. IL-15 binding with its receptor which composed of three different subunits (α , β , and γ) activates the JAK/STAT, PI3K/Akt, IKK/NF- κ B and JNK/AP1 signalling pathways in cells.

IL-15 inhibits lipogenesis, activates brown fat, and increases insulin sensitivity through weight loss and energy consumption. In human circulating IL-15 is negatively associated with body weight.

In the immune system IL-15 stimulates the proliferation and differentiation of T-cells, NK-cells, monocytes and neutrophils. In curing obesity effects of IL-15, T-cells and NK-cells are not required, but the ones necessary are leptin receptors [21].

In conclusion we can say that the proinflammatory cytokine IL-15 can increase energy consumption for protection of

the body from obesity and diabetes mellitus type 2. However, the mechanism of action of IL-15 is not fully studied [17].

The next myokine is IL-8. IL-8 is a known chemokine for neutrophils but it also acts as an angiogenic factor. Plasma level of IL-8 increases in response to physical exercise involving eccentric contractions of muscles [18] but plasma levels of IL-8 do not increase in response to concentric exercise [19].

It is discovered that IL-8 produced by skeletal muscle acts locally and has an autocrine or paracrine effect [19]. It is unlikely that IL-8 produced by muscles will work as a chemoattractant for neutrophils and macrophages, because during concentric exercise the accumulation of neutrophils or macrophages in skeletal muscle is very small or absent entirely. However, the most possible function of IL-8 produced by the muscle is the stimulation of angiogenesis. IL-8 participate in signalling pathway which provides angiogenic response in endothelial cells, increases proliferation and survival of endothelial cells. Therefore, expression of IL-8 correlates with angiogenesis and regenerative processes [20].

The conclusion is that high local emission of IL-8 in contractile muscle does not lead to the increase of IL-8 in plasma, suggests that the muscle produced IL-8 has no systemic effects. However, it is likely that IL-8 produced by myofibrils exerts its action locally and plays a role in exercise-induced angiogenesis [21].

Physical activity of different intensities leads to a large number of biochemical, molecular and genetic mechanisms underlying the adaptive responses of the organism on the physiological stress. Processes of adaptation of organism to physical exercise of different character are associated with changes in nervous and humoral regulation, adequate restructuring of the central and peripheral hemodynamics, etc. Thus, physical activity has a direct effect on skeletal muscles and systemic effects on the body which is largely mediated by products of myokines. As a consequence, myokines considered one of the most important factors in maintaining homeostasis and muscle adaptation to physical activity [7].

In conclusion, we can note that the influence of myokines on the organs and systems of the body are still not fully investigated.

References:

1. Akerstrom T. et al. Exercise induces interleukin-8 expression in human skeletal muscle // *Journal of Physiology*. — 2005. — № 563. — с.507–516.
2. Brandt C., Pedersen B.K. The role of exercise-induced myokines in muscle homeostasis and the defense against chronic diseases // *Journal of Biomedicine and Biotechnology*. — 2010. — с. 520258.
3. Carey A. L. et al. Interleukin-6 increases insulin-stimulated glucose disposal in humans and glucose uptake and fatty acid oxidation in vitro via AMP-activated protein kinase // *Diabetes*. — 2006. — № 55. — C.2688–2697.
4. DiCosmo B. F., Picarella D., Flavell R.A. Local production of human IL-6 promotes insulinitis but retards the onset of insulin-dependent diabetes mellitus in non-obese diabetic mice // *Institute of Immunology*. — 1994. — № 6 — C.1829–1837.
5. Febbraio M.A., Pedersen B.K. Muscle-derived interleukin-6: mechanisms for activation and possible biological roles // *The FASEB Journal*. — 2002. — № 16. — C.1335–1347.

6. Kanemaki T. et al. Interleukin 1beta and interleukin 6, but not tumor necrosis factor alpha, inhibit insulin-stimulated glycogen synthesis in rat hepatocytes // *Hepatology*. — 1998. — № 27. — С.1296–1303.
7. Keller C. et al. Transcriptional activation of the IL-6 gene in human contracting skeletal muscle: influence of muscle glycogen content // *The FASEB Journal*. — 2001. — № 15. — С.2748–2750.
8. Nielsen A.R. et al. Expression of interleukin-15 in human skeletal muscle effect of exercise and muscle fibre type composition // *The Journal of Physiology*. — 2007. — № 584. — С.305–312.
9. Nieman D. C. et al. Cytokine changes after a marathon race // *Journal of Applied Physiology*. — 2001. — № 91. — с. 109–114.
10. Pedersen B. K. et al. Searching for the exercise factor: is IL-6 a candidate? // *Journal of Muscle Research and Cell Motility*. — 2003. — № 24 — С.113–119.
11. Pedersen B. K., Akerström T. C., Nielsen A. R., Fischer C. P. Role of myokines in exercise and metabolism // *Journal of Applied Physiology*. — 2007. — № 103. — С.1093–1098.
12. Pedersen B. K., Edward F. Adolph distinguished lecture: muscle as an endocrine organ: IL-6 and other myokines // *Journal of Applied Physiology*. — 2009. — № 107. — с. 1006–1014.
13. Pedersen B. K., Febbraio M. A. Muscle as an endocrine organ: focus on muscle-derived interleukin-6 // *Physiological Reviews*. — 2008. — № 88. — С.1379–1406.
14. Penkowa M., Keller C., Keller P., Jauffred S., Pedersen B. K. Immunohistochemical detection of interleukin-6 in human skeletal muscle fibers following exercise // *The FASEB Journal*. — 2003. — № 17. — С.2166–2168.
15. Pratesi A., Tarantini F., Di Bari M. Skeletal muscle: an endocrine organ // *Clin Cases Miner Bone Metabolism*. — 2013. — № 10. — С.11–14.
16. Schindler R. et al. Correlations and interactions in the production of interleukin-6 (IL-6), IL-1, and tumor necrosis factor (TNF) in human blood mononuclear cells: IL-6 suppresses IL-1 and TNF // *Blood*. — 1990. — № 75. — С.40–47.
17. Steensberg A. et al. Production of interleukin-6 in contracting human skeletal muscles can account for the exercise-induced increase in plasma interleukin-6 // *The Journal of Physiology*. — 2000. — № 529 ч.1. — С.237–242.
18. Steensberg A., Fischer C. P., Keller C., Moller K., Pedersen B. K. IL-6 enhances plasma IL-1ra, IL-10, and cortisol in humans // *American Journal of Physiology — Endocrinology and Metabolism*. — 2003. — № 285. — С.433–437.
19. Wallenius V. et al. Interleukin-6-deficient mice develop mature-onset obesity // *Nature Medicine*. — 2002. — № 8. — С.75–79.
20. Waugh D., Wilson C. The interleukin-8 pathway in cancer // *Clinical Cancer Research*. — 2008. — № 14. — с. 6735–6741.
21. Ye J. Beneficial metabolic activities of inflammatory cytokine interleukin 15 in obesity and type 2 diabetes // *Frontiers of Medicine*. — 2015. — № 9. — с.139–145.

Определении половой принадлежности у лиц узбекской популяции по фенотипологическим признакам

Кузиев Отабек Журакулович, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Дерматоглифика — научный метод изучения узоров кожи пальцев кистей и стоп, ладоней и подошв у человека. Их соотношение индивидуально и сохраняется в течение всей жизни человека [2, 3]. Интерес к папиллярным линиям уходит далеко в глубь веков, но первое описание кожного рельефа наблюдается в трудах западноевропейских анатомов в XVII веке [1, 6]. В начале XIX в. чешский анатом Ян Пуркинье дал научное описание и дифференцировал девять основных типов кожных узоров на пальцах рук [5]. Известный английский ученый Гальтон разработал более стройную классификацию особенностей кожного рельефа на пальцах, где выделил главным

образом три типа рисунка: петля (L), дуга (A), завиток (W) [4].

Дерматоглифические признаки обладают высокой степенью наследуемости, поэтому в медицине им уделяется большое внимание, так как получен ряд важных корреляций этих признаков с патологией, указывающих на их роль в жизнеспособности организма [2].

При изучении сопряженности показателей существования значимых взаимосвязей между пальцевой и ладонной дерматоглификой с конституциональными и внешнеопознавательными признаками, как у мужчин, так и у женщин, Калянов Е. В. и Мазур Е. С. (2009) устано-

вили, что с привлечением дополнительных систем признаков разрешающая способность метода дерматоглифики при идентификации личности может стать более эффективной и значимой [3].

Цель исследования: установить характерные фенотипологии пальцевой дерматоглифики при определении половой принадлежности у лиц узбекской популяции.

Материалы и методы исследования: с целью выявления наличия связей между половой принадлежностью и дерматоглифическими показателями, были проанализированы дерматоглифические отпечатки пальцев рук 1800 добровольцев узбекской популяции, из них 400 — женщины, 1400 — мужчины. В процессе анализа отпечатков ладоней и пальцев была задействована программа «Искандаров-Кузиев». Бескрасочный метод сбора отпечатков проводился с помощью сканера Epson perfection-200, при разрешении 600 dpi в формате bmp.

Статистическая обработка полученных результатов на уровне значимости статистических различий 0,95 производилась с использованием пакетов Excel.

Результаты исследования: при анализе анализа дерматоглифических показателей узоров подушечек дистальных отделов фаланг пальцев были использованы оптимизированные дерматоглифические модификации по нижеследующим обозначениям: дистальная ладонная складка — со сгибательной поверхностью фаланг (*Plicae flexoriae metacarpo-phalangeales* — ладонные подушечки в проекции

мизинца) до d-трирадиуса — d1, расстояния между безымянным пальцем и мизинцем ладонной складки трирадиуса с d до с-трирадиуса — d2, расстояние от среднего пальца ладонной поверхности с с-трирадиуса до b имеющих папиллярных линий — d3, b и a папиллярные линии между трирадиусами подушечек пальцев — d4, область d5, от d4: дистальная ладонная складка — отражает папиллярные линии до сгибательной поверхности фаланг (*Plica flexoria transversa distalis*) — f1 от a-трирадиуса отражает папиллярные линии в области до проксимальной складки первого пальца, df2 — от области b-трирадиуса до проксимальной складки среднего пальца, df3 — от области с-трирадиуса до проксимальной складки безымянного пальца, df4 — от области d-трирадиуса до проксимальной складки мизинца отражающей папиллярные линии (табл. 1).

У мужчин на обозначенной площади не измененных папиллярных линий в ладони правой руки следующие выявлены следующие показатели: d1—31%, d2—45%, d3—32%, d4—48%, d5—35%, df1—24%, df2—12%, df3—12%, df4—27%. В ладони левой руки — d1—30%, d2—42%, d3—32%, d4—47%, d5—28%, df1—25%, df2—13%, df3—11%, df4—23%.

У женщин в ладони правой руки — d1—25%, d2—39%, d3—31%, d4—46%, d5—28%, df1—18%, df2—13%, df3—11%, df4—21%, в ладони левой руки — d1—31%, d2—40%, d3—30%, d4—47%, d5—28%, df1—19%, df2—13%, df3—10%, df4—18%.

Таблица 1. Характерные папиллярные линии в зависимости от половой градации

Папиллярные линии	Мужчины (n=1400)		Женщины (n=400)	
	Абс	%	Абс	%
Правая рука				
d1	434	31±1,2	100	25±2,2*
d2	630	45±1,3	156	39±2,4*
d3	448	32±1,2	124	31±2,3
d4	672	48±1,3	184	46±2,5
d5	490	35±1,3	112	28±2,2*
df1	336	24±1,1	72	18±1,9*
df2	168	12±0,9	52	13±1,7
df3	168	12±0,9	44	11±1,6
df4	378	27±1,2	84	21±2,0*
Левая рука				
d1	420	30,0±1,2	124	31±2,3
d2	588	42,0±1,3	160	40±2,4
d3	448	32,0±1,2	120	30±2,3
d4	658	47,0±1,3	188	47±2,5
d5	392	28,0±1,2	112	28±2,2
df1	350	25,0±1,1	76	19±1,9*
df2	182	13,0±0,9	52	13±1,7
df3	154	11,0±0,8	40	10±1,5
df4	322	23,0±1,1	72	18±1,9*

Примечание: * — достоверность данных между мужчинами и женщинами (P<0,05)

Таким образом, имеется достоверное отличие при анализе характерных папиллярных линий, которые были наиболее информативны на правой руке.

Заключение: Установлены значимые взаимосвязи дерматоглифических признаков и внешне-опознавательных показателей человека с учетом полового диморфизма. Выявлены достоверные отличия при анализе характерных папиллярных линий. Наиболее ярко проявляется половой диморфизм по встречаемости дистальная

ладонная складка — со сгибательной поверхностью фаланг до d-трирадиуса ($P < 0,05$), по расстоянию между безымянным пальцем и мизинцем ладонной складки трирадиуса с d до c-трирадиуса ($P < 0,05$), по дистальной ладонной складки (отражает папиллярные линии до сгибательной поверхности фаланг) ($P < 0,05$), по отражающим папиллярным линиям от области d-трирадиуса до проксимальной складки мизинца ($P < 0,05$) у мужчин и женщин.

Литература:

1. Божченко, А. П., Моисеенко С. А., Иваненко С. А., Толмачев И. А. Диагностика и прогнозирование длины тела человека на основе исследования дерматоглифических признаков пальцев рук и ладоней // Российский медицинский журнал. — 2010. — № 1. — с. 26–28.
2. Закирова, У. И., Каримжанов И. А. Дерматоглифические показатели у детей с хроническим гастродуоденитом // Сборник тезисов: «Педиатрия Узбекистана: Реформирование и стратегия развития. — Т., 2007. — с. 117–118.
3. Калянов, Е. В., Мазур Е. С. Значение дерматоглифики в криминалистическом описании внешности человека // Бюллетень сибирской медицины. — 2009. — № 3. — с. 127–131.
4. Мазур, Е. С. Взаимосвязь пальцевой дерматоглифики с формой лица / Е. С. Мазур, А. Г. Сидоренко, Е. В. Калянов // Актуальные вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы. Сборник научных трудов. Выпуск 6. — Красноярск — 2008. — с. 170–174.
5. Мороз, В. М., Гунас И. В., Сергета И. В. Дерматоглифические и психофизиологические особенности практически здоровых подростков Подольского региона Украины // Бюллетень сибирской медицины. — 2008. — № 1. — с. 37–41.
6. Reily, J. L. Dermatoglyphic fluctuating asymmetry and atypical handedness in schizophrenia. Schizophrenia Research 2001. — 50, pp. 159–168.

Особенности параклинических проявлений в зависимости от характера и выраженности внутричерепной гипертензии

Мирзаева Дилноза Дильшодовна, магистрант;
 Садикова Гульчехра Кабуловна, профессор
 Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Гипертензионный синдром является клиническим проявлением повышения внутричерепного давления. В возникновении и развитии внутричерепной гипертензии (ВЧГ) играют роль нарушения секреции, резорбции и циркуляции спинномозговой жидкости, венозный застой в полости черепа, увеличение объема мозга. Эти изменения возникают при различных патологических состояниях: воспалительных заболеваниях головного мозга и его оболочек (менингит, энцефалит, арахноидит), вирусной инфекции (грипп, корь, ветряная оспа, эпидемический паротит и др.), черепно-мозговых травмах, опухолях головного мозга, аномалиях развития головного мозга и ликворной системы (черепно-мозговая грыжа, гидроцефалия, микроцефалия, краниостеноз, внутричерепная аневризма) [1, 3].

Подъем внутричерепного давления (ВЧД) приводит к снижению церебральной перфузии, затруднению ве-

нозного дренирования и нарастанию дислокационных явлений с расстройством витальных функций. Поскольку уровень повышения ВЧД влияет на исход патологического процесса в головном мозге, его динамический контроль и своевременная диагностика приобретают важнейшее значение в медицине, особенно в педиатрии [2, 5].

Так же известно, что повышение внутричерепного давления приводит к нарушению вегетативного статуса, связанного с церебро-кардиальным влиянием, подтверждением чему является известная триада Кушинга, характеризующаяся вегетативным дисбалансом в виде артериальной гипертензии, нарушения дыхания и брадикардии, развивающихся при ишемии структур ствола головного мозга. [1, 4].

Несмотря на многообразие заболеваний, приводящих к повышению внутричерепного давления, гипертензионный синдром обладает характерными невроло-

гическими особенностями, позволяющими выделить его в общей клинической картине основного заболевания. В настоящее время, несмотря на большое количество работ, посвященных изучению гипертензионного синдрома, остаются недостаточно изученными причины нарушения, динамика физического и нервно-психического здоровья при различных патологических состояниях.

Все вышесказанное свидетельствует о необходимости изучения этиопатогенетических особенностей внутричерепного гипертензионного синдрома у детей.

Цель исследования: изучить особенности параклинических проявлений внутричерепного гипертензионного синдрома у детей.

Материалы и методы исследования: работа основана на анализе данных исследования, комплексного обследования 55 больных детей с внутричерепным гипертензионным синдромом в возрасте от 2 месяцев до 11 лет. Среди причин, приводящих к развитию гипертензионного синдрома нами установлено преобладание гидроцефалии (12; 21,8%), объемных образований (12; 21,8%), микроцефалии — в 20,0% (11), посттравматической энцефалопатии (10; 18,2%) и арахноидальной кисты (10; 18,2%).

Нейрофизиологические методы обследования проводилось в неврологической клинике «General Med System». МРТ и КТ проводилось в клинике «Jack Soft Medical Service» и в РНЦ нейрохирургии.

Результаты исследования: При изучении данных НСГ расширение ликворных пространств было впервые зарегистрировано у 58,2% детей в возрасте 1–3 месяца, у 32,7% в возрасте 4–6 месяцев. В возрастном интервале от 7 до 9 месяцев у 9,1% детей впервые выявлено расширение межполушарной щели, что вероятно обусловлено атрофическими процессами в головном мозге. В возрасте 10–12 месяцев детей с впервые выявленным расширением ликворных пространств зарегистрировано не было.

Наличие симптома «снега» на НСГ, несмотря на низкий белок и отсутствие цитоza в цереброспинальной жидкости указывает на вялотекущий воспалительный процесс и возможность его обострения в послеоперационном периоде.

При геморрагических осложнениях гидроцефалии у детей, НСГ определяла сгустки крови в ликворной системе. Динамическое НСГ исследование показало, что лизис сгустков крови происходит в течение 10–12 дней. При этом нарастает вентрикуломегалия. У 16 пациентов (15%) мы обнаружили гиперплазию сосудистых сплетений, проявляющуюся повышением их экзогенности и размеров. Гиперплазия сосудистых сплетений встречалась с одинаковой частотой как у детей с неосложнённой гидроцефалией (17%), так и у детей с воспалительными осложнениями (13%). У пациентов с воспалительными осложнениями гиперплазия сосудистых сплетений сочеталась с наличием симптома «снега». Исходя из этих фактов, можно сказать, что гиперплазия сосудистых сплетений может служить при-

знаком воспаления только при сочетании с симптомом «снега».

При НСГ в 17% нами был диагностирован спонтанный прорыв дна III желудочка и визуализация ликворной «дорожки» от дна III желудочка к базальным цистернам головного мозга. Размеры III желудочка доходили до 27 мм (в среднем 17 мм), а индекс Эванса от 0,6 до 1,0 (в среднем 0,8), то есть водянка головного мозга II и III степени. Стенозирование водопровода мозга при расширенных боковых и III желудочков и обычных размерах IV желудочка имело место у 11 детей. В этих случаях нередко можно было видеть спонтанный прорыв дна III желудочка в цистерны основания. Нейросонография, произведенная непосредственно после операции показала спадение напряжения стенок желудочков, изменение бывшей баллонообразной их формы и уменьшение их в размерах.

Нами проанализированы результаты МРТ — исследования 38 детей с ВЧГ и ГЦ. Диффузный характер изменений вещества головного мозга выявлен у 46,1% (12) детей. У 23,1% (6) случаев в проекции затылочной доле правого полушария отмечался участок энцефаломалии. В 19,2% (5) случаев в лобной — доле левого полушария, который частично примыкал к переднему рогу слева и характеризовался гиперинтенсивным включением, имеющим неровные контуры. Смещение срединных структур не было выявлено. У 11,5% новорожденных в проекции левой височной доли над скорлупой базальных ядер отмечался участок патологической интенсивности неправильной формы с относительно четкими неровными контурами с гиперинтенсивным ободком в T 1 режиме, с наличием зоны перифокального отека. Субарахноидальное пространство было расширено у 30,8% (8) детей в лобно-теменно-височной, у 11,5% — в теменной (3) и у 7,7% — в лобной (2) области за счет атрофии коры головного мозга. В 15,3% случаев выявлено уменьшение объема правого полушария. У 50% новорожденных на МР — томограммах субарахноидальное пространство было без изменений.

В 23,1% случаев желудочки головного мозга не расширены, тогда как у 65,3% новорожденных отмечается расширение третьего желудочка, у 19,2% — четвертого желудочка. В 11,5% случаев наблюдается уменьшение в объеме четвертого желудочка. Асимметрия боковых желудочков чаще отмечалась слева (57,6%), чем справа (34,6%). У 23,1% детей отмечалось сужение переднего рога бокового желудочка слева, очаги лейкомаляции было выявлено у 7,7%. Базальные цистерны у 69,2% детей без особенностей, и у 30,8% выявлено расширение большой цистерны. Атрофия коры головного мозга зарегистрирована у 46,2% новорожденных, признаки внутренней гидроцефалии — у 34,6%.

Таким образом, МРТ — исследования позволяют четко определить зоны поражения мозга, объема его поражения и ликворопроводящих систем, дифференцировать патоморфологический процесс, позволяют выбрать оптимальную тактику лечения.

Заключение: признаки выраженной внутричерепной гипертензии, обнаруженные у детей с ВЧГ с помощью НСГ и МРТ методов, полученные данные позволяют установить критерии ранней диагностики ВЧГ.

Литература:

1. Внутричерепная гипертензия. Современные методы диагностики и лечения /Петриков С. С., Крылов В. В. // III съезд анестезиологов — реаниматологов Центрального Федерального округа 4–5 октября 2007 Материалы. (Новости Анестезиологии и реаниматологии, 2007. — № 3. — Стр. 60–63).
2. Внутричерепное давление, церебральная перфузия и метаболизм в остром периоде внутричерепного кровоизлияния / Петриков С. С., Титова Ю. В., Гусейнова Х. Т., Солодов А. А., Хамидова Л. Т., Крылов В. В. // Вопросы нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко. — 2009. — № 1. — с. 11–17.
3. Гонгальский, В. В. Прокопович Е. В. Динамика кровотока в базальных венах мозга при синдроме доброкачественной внутричерепной гипертензии. Возможность фармакологической коррекции // Украинський медичний часопис. — Украина, 2005. — № 1 (45). — с. 116–118
4. Лекции по нейрореанимации. Крылов В. В., Петриков С. С., Белкин А. А. 2009 год. — 192 с.
5. Influence of hyperoxia on the brain tissue oxygenation and intracranial pressure /S. S. Petrikov, S. V. Tsarenko, V. V. Krylov// European society of Intensive Care Medicine, 18th Annual Congress, Amsterdam, 25–28 September 2005. Abstracts of Oral Presentations and Poster Sessions. Intensive Care Medicine. —2005. — Vol.31. — Suppl.1. — S.105.

Характеристика производственного микроклимата на рабочих местах работников мебельного производства

Назаркулова Гулхаё Ойбек кизи, студент;
Юсупова Наргиза Таваккалжановна, студент;
Муратов Сарвар Акбарджанович, ассистент
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Температура воздуха рабочих помещений мебельного производства как в теплый, так и холодный периоды года не соответствовала допустимым показателям согласно СанПиН РУз № 0324–16 «Санитарно-гигиенические нормы микроклимата производственных помещений», что позволяет его характеризовать как неблагоприятный производственный фактор.

Ключевые слова: гигиена труда, мебельное производство, условия труда, производственный микроклимат, периоды года, категория работ, гигиенические нормативы, профилактические мероприятия.

Air temperature of working rooms of furniture production as during the warm, and cold periods of year didn't correspond to admissible indicators according to Health regulations and norms of RUz No. 0324–16 «Sanitary and hygienic norms of a microclimate of production rooms» that allows to characterize him as adverse production factor.

Keywords: occupational health, furniture production, working conditions, production microclimate, periods of year, category of works, hygienic standards, preventive actions.

На современных мебельных производствах РУз вместе со старым технологическим оборудованием используются новые, более высокопроизводительные станки и машины, значительно облегчающие физический труд. Однако, необходимо отметить, что даже современное оборудование способно усугубить воздействие некоторых производственных факторов на организм работающих, что ведёт к повышению заболеваемости, снижает работоспособность, способствует быстрому развитию производственного утомления [1, 5, 6]. При решении задач по оздоровлению условий труда работающих основной является углубленное комплексное изучение факторов производ-

ственной среды, неблагоприятно воздействующих на состояние их здоровья [2, 3, 4]. При изучении факторов производственной среды необходимо выявить роль ведущих производственных факторов, правильно оценить их значение для организма работающих на основе установления количественных и качественных закономерностей, что и было проведено в нашей научной работе.

Материалы и методы исследования

Измерение метеорологических показателей проводилось в холодный и теплый периоды года согласно СанПиН

РУз № 0324–16 «Санитарно-гигиенические нормы микроклимата производственных помещений». Изучена температура, относительная влажность воздуха — аспирационным психрометром Ассмана, скорость движения воздуха — крыльчатый анемометром. Измерение температуры воздуха сочетали с определением его влажности по влажному термометру аспирационного психрометра. Уровень относительной влажности воздуха (отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах) определяли по психрометрическим таблицам. Измерение скорости движения воздуха производили крыльчатым анемометром, который позволяет измерять скорость движения воздуха от 0 до 5 м/с.

Результаты и обсуждение

Исследования проведены на одном из мебельных производств города Ташкента «Ташкентмебель», в составе которого имеются заготовительный цех, фрезерный и шлифовальный участки, сборочные, сушильный и лакокрасочный участки. На данных участках производства одним из неблагоприятных среди производственно-санитарных факторов является неблагоприятный микроклимат.

В холодный период года метеорологические условия в заготовительном цеху менялись в динамике рабочего дня. Так, в утренние часы температура воздуха составляла в среднем 16°C, что связано с низкой эффективностью работы отопительных систем. Относительная влаж-

ность воздуха на рабочих была в пределах допустимых санитарных норм. Скорость движения воздуха была выше допустимых норм (0,1 м/с), что объясняется возможными небольшими сквозняками из-за отсутствия стекол в некоторых оконных проемах (табл. № 1).

В теплый период года результаты исследований также отличались от допустимых показателей. Параметры температуры воздуха производственного микроклимата на всех участках мебельного производства были выше верхней границы допустимых показателей. Так, температура воздуха в сушильном участке значительно превышала допустимые величины на 4–5°C. Одной из основных причин повышения температуры в теплый период года является высокая температура воздуха внешней среды, большое количество солнечной энергии, падающей в производственные цеха через оконные проёмы. Относительная влажность и скорость движения воздуха были в пределах санитарных норм (табл. № 2).

Вывод

Обобщая полученные данные, можно заключить, что температура воздуха рабочих помещений мебельного производства как в теплый, так и холодный периоды года не соответствовала допустимым показателям согласно СанПиН РУз № 0324–16 «Санитарно-гигиенические нормы микроклимата производственных помещений», что позволяет его характеризовать как неблагоприятный производственный фактор.

Таблица 1. Показатели параметров микроклимата в холодный период года на рабочих местах основных производственных участков мебельного производства

Участок	Количество замеров	Категория работ	M±m	Сан. нормы (допустимые)
температура, °C				
Заготовительный	21	Ia	16±0,78	21–25
Фрезерный	22	IIa	14,9±0,32	17–23
Шлифовальный	21	IIa	15,2±0,52	17–23
Сборочный	22	IIa	15,3±0,76	17–23
Лакокрасочный	23	Ia	17±0,73	21–25
Сушильный	21	IIa	17,5±0,79	17–23
относительная влажность, %				
Заготовительный	21	Ia	55,9±0,62	не>75
Фрезерный	22	IIa	58,5±0,63	не>75
Шлифовальный	21	IIa	58,1±0,59	не>75
Сборочный	22	IIa	54±0,92	не>75
Лакокрасочный	23	Ia	50,1±0,7	не>75
Сушильный	21	IIa	54,1±0,8	не>75
скорость движения воздуха, м/с				
Заготовительный	5	Ia	0,5±0,21	не>0,1
Фрезерный	5	IIa	0,8±0,11	не>0,3
Шлифовальный	5	IIa	0,7±0,07	не>0,3
Сборочный	5	IIa	0,6±0,09	не>0,1
Лакокрасочный	5	Ia	0,7±0,07	не>0,3
Сушильный	5	IIa	0,6±0,07	не>0,3

Таблица 2. Показатели параметров микроклимата в теплый период года на рабочих местах основных производственных участков мебельного производства

Участок	Количество замеров	Категория работ	M±m	Сан. нормы (допустимые)
температура, °С				
Заготовительный	21	Ia	31,5±0,24	27–31
Фрезерный	22	IIa	32,8±0,13	25–30
Шлифовальный	21	IIa	32,5±0,07	25–30
Сборочный	22	IIa	33,2±0,10	25–30
Лакокрасочный	23	Ia	33,1±0,08	27–31
Сушильный	21	IIa	34,6±0,20	25–30
относительная влажность, %				
Заготовительный	21	Ia	37±1,0	не>60
Фрезерный	22	IIa	41,8±0,7	не>60
Шлифовальный	21	IIa	41±0,7	не>60
Сборочный	22	IIa	34,8±0,9	не>60
Лакокрасочный	23	Ia	35±1,16	не>60
Сушильный	21	IIa	40±1,23	не>60
скорость движения воздуха, м/с				
Заготовительный	5	Ia	0,5±0,21	0,3–0,5
Фрезерный	5	IIa	0,7±0,13	0,3–0,7
Шлифовальный	5	IIa	0,7±0,07	0,3–0,7
Сборочный	5	IIa	0,7±0,07	0,3–0,7
Лакокрасочный	5	Ia	0,6±0,07	0,3–0,5
Сушильный	5	IIa	0,5±0,07	0,3–0,7

Литература:

1. Пастухов, В. В. Гигиенические и медико-социальные закономерности формирования здоровья работников деревообрабатывающей промышленности, механизмы иммуноадаптогенеза: автореф. дис. д-ра мед. наук. — СПб., 1999. — 46 с.
2. Пушкаренко, Г. Д. Гигиеническая оценка условий труда ведущих профессий отделочных цехов мебельного производства. — Ужгород, 1982. — с. 5.
3. Ротовицкая, В. Ф. Условия труда и состояние здоровья работниц лесопильных цехов деревообрабатывающей промышленности // Гиг. труда и проф. заболевания. — 1981. — № 5. — с. 34–35.
4. Семенова, В. В. Производственные факторы и состояние здоровья работающих на основных этапах обработки древесины // Актуальные вопросы современной медицины: сб. науч. тр. — СПб.: СПбГМА, 1996. — с. 113.
5. Титова Л. В. Факторы риска развития дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата у рабочих деревообрабатывающей промышленности // Здравоохран. Рос. Федерации. — 1990. — № 5. — с. 20–22.
6. Фера, А. В. Комплексное изучение здоровья рабочих лесной и деревообрабатывающей промышленности, социально-гигиеническое обоснование мероприятий по его укреплению: автореф. дис.. канд. мед. наук. — Л., 1991. — 22 с.

Характеристика уровней производственного освещения на постоянных рабочих местах пошивочных цехов

Назаркулова Гулхаё Ойбек кизи, студент;
 Юсупова Наргиза Таваккалжановна, студент;
 Рашидов Валихон Акмалджонович, ассистент
 Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Причины низкой освещенности на некоторых рабочих местах швейного цеха кроются в недостаточном количестве светильников искусственного освещения, неправильном их размещении над машинами, отсут-

стии светильников местного освещения на рабочих местах швей-мотористок, нерациональном устройстве естественного освещения, несвоевременной замене перегоревших ламп, нерегулярной чистке ламп и окон.

Ключевые слова: гигиена труда, пошивочный цех, условия труда, производственное освещение, гигиенические нормы, профессиональный риск, строительные нормы и правила.

Characteristic of levels of production lighting on constant workplaces of sewing shops

Nazarkulova G. O., Yusupov N. T., Rashidov V. A.
Tashkent medical academy (Uzbekistan)

The reasons of low illumination on some workplaces of sewing shop are covered in the insufficient number of lamps of artificial lighting, their wrong placement over cars, lack of lamps of local lighting on workplaces of sewing machine operators, the irrational device of natural lighting, untimely replacement of the fused lamps, irregular cleaning of lamps and windows.

Keywords: occupational health, sewing shop, working conditions, production lighting, hygienic norms, professional risk, construction norms and rules.

В пошивочных цехах одним из важнейших производственных факторов является освещенность, имеющая значение, как для зрения работников, так и для выпуска качественной продукции. Большинство работ в пошивочных цехах характеризуется значительным напряжением зрения [1, 5]. Состояние производственной освещенности воздействует на остроту зрения, на общее состояние организма работников, от него зависит работоспособность и качественные показатели продукции.

В связи с тем, что работа связана с напряжением органа зрения и имеются повышенные требования к качеству выпускаемой продукции, одним из факторов, определяющих условия труда и способствующих повышению его производительности, является благоприятный световой климат в производственном помещении с рациональным освещением рабочих мест, что явилось основанием для проведения данного исследования [2, 3, 4].

Материалы и методы исследования

Освещенность рабочих поверхностей (поверхностная плотность светового потока, падающего на поверхность, равная отношению светового потока к величине освещаемой поверхности) измерялась в люксах с помощью люксметра Ю-116, коэффициент естественного освещения (в %) определялся по формуле:

$$KEO = (E_{\text{внутр.}} : E_{\text{наруж.}}) \times 100, \text{ где}$$

E — освещенность.

Гигиеническую оценку освещенности проводили согласно КМК 2.01.05–98 «Естественное и искусственное освещение».

Результаты и обсуждение

Производственные пошивочные цеха обычно размещаются в типовых одноэтажных зданиях. Естественное

освещение осуществляется через двухсторонние боковые оконные проемы, а искусственное — в основном выполнено люминесцентными лампами. Работа в основных цехах дневная, односменная, в дневное время освещение — совмещенное (естественное+искусственное). На начальных этапах пошивочных цехов производится промер тканей, искусственное освещение представлено общей системой, естественное — двухсторонней боковой. Работа на данных рабочих местах (промерщиц) не требует особого напряжения органов зрения, однако монотонность работы, наблюдение за ходом работы предъявляют повышенные требования к производственному освещению. Работа данной профессиональной группы относится к IV разряду зрительной работы, средней точности с наименьшим объектом различения 0,5–1 мм (табл. 1). Результаты измерений показали, что величины совмещенной освещенности на рабочих местах промерщиц в пределах гигиенических норм (табл. 2).

После промерки ткани производится раскрой швейных изделий, где организовано также совмещенное: естественно-боковое, двухстороннее и искусственно-общее, выполненное люминесцентными лампами. Процессы раскроя ткани выполняются с напряжением органов зрения. Работа закройщиц по характеру зрительной работы относится к III б разряду, высокой точности, наименьший объект различения от 0,3 до 0,5 мм, фон средний (темный), контраст — малый (средний). Полученные результаты измерений освещенности в раскройном цехе свидетельствуют о том, что на рабочих местах данного цеха — совмещенное освещение недостаточное и не отвечают требованиям КМК 2.01.05–98 (табл. 2).

Заключительный этап работы выполняют швей-мотористки, труд которых относится к разряду высокой точности (III), наименьший объект различения 0,3–0,5 мм, фон и контраст в зависимости от цвета ткани и ниток, но чаще относится к подразряду — а зрительных работ. Из-

Таблица 1. Характеристика зрительной работы работников основных участков трикотажных производств

Характеристика зрительной работы	Наименьший размер объекта различения, (мм)	Разряд зрительной работы	Подразряд зрительной работы	Контраст объекта с фоном	Характеристика фона
Высокой точности	от 0,3 до 0,5	III	а	малый	средний
Контроль цвета с очень высокими требованиями к цветоразличению	от 0,3 до 0,5	III	б	малый	средний
Средней точности	свыше 0,5 до 1,0	IV	а	средний	средний

мерение фактической совмещенной освещенности показало, что ее уровни на рабочих местах швей-мотористок недостаточны (0,9%) при норме 1,2% (табл. 2).

Измерение искусственного освещения показало, что ее уровень на рабочих местах составлял в среднем от 200

до 300 лк (при норме 200–300 лк). Так, на рабочих местах обмеловщиц и комплектовальщиц — уровень был ниже нормируемой на 100 лк с учетом требований КМК 2.01.05–98 «Естественное и искусственное освещение» (табл 2).

Таблица 2. Средние величины освещенности на основных рабочих местах пошивочного цеха

Рабочее место	Разряд работы	Искусственное общее освещение, лк		Совмещенное освещение КЕО, %	
		измеренное	норма	измеренное	норма
Промерщиц	IV	200	200	0,98	0,9
Закройщиц	III	200	300	0,96	1,2
Швей-мотористок	III	300	400	0,9	1,2

Состояние производственной освещенности воздействует на остроту зрения, на общее состояние организма работников, от него зависит работоспособность и ка-

чественные показатели продукции. Поэтому нами проведена классификация условий труда по освещенности и оценка возможного профессионального риска (табл. 3).

Таблица 3. Классификация условий труда и профессионального риска работников пошивочного цеха по показателю «освещенность»

Рабочее место	Класс условий труда	Категория профессионального риска
Промерщиц	2	пренебрежимо малый (переносимый)
Закройщиц	3.1	малый (умеренный)
Швей-мотористок	3.2	средний (существенный)

Вывод

Таким образом, причины низкой освещенности на некоторых рабочих местах швейного цеха кроются в недостаточном количестве светильников искусственного ос-

вещения, неправильном их размещении над машинами, отсутствии светильников местного освещения на рабочих местах швей-мотористок, нерациональном устройстве естественного освещения, несвоевременной замене перегоревших ламп, нерегулярной чистке ламп и окон.

Литература:

1. Демиденко, Н. М., Миргиязова М. Г., Касьянова В. В. Гигиеническая характеристика условий труда и выявление факторов риска на предприятиях легкой промышленности //Материалы научно-практической конференции. — Ташкент, 1999. — с. 60–63.
2. Гигиеническая классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса: СанПиН РУз № 0141–03. — Ташкент, 2003. — 53 с.
3. Руководство по оценке проф. риска для здоровья работников. Организационно методические основы, принципы и критерии оценки. — Москва, 2004. — 24 с.
4. Самигова, Н. Р. Гигиенические условия труда и заболеваемость работающих на швейных производствах Узбекистана // Актуальные вопросы современной медицины: Тез. докл. науч. конф. — Ташкент, 2002. — с. 28.

5. Сорокин, Г. А., Плеханов В. П. Исследование профессионального риска при напряжении зрения // Медицина труда и промышленная экология. — Москва, 2009. — № 4. — с. 30–35.

Концентрация иммуноглобулинов и коагуляционная активность слёзной жидкости в развитии аллергических заболеваний глаз у детей

Назирова Зульфия Рустамовна, ассистент;
Туракулова Дилфуза Мухитдиновна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

В настоящее время указывается на повсеместное доминирующее увеличение аллергических заболеваний, среди взрослого и детского населения. В то же время 80–90% всех страдающих аллергией имеют поражения глаз [2]. По исследованиям Ю. Ф. Майчука (2010), среди больных с подтвержденной гиперчувствительностью к пыльцевым аллергенам 91,2% имели проявления глазной аллергии [3].

Слезная жидкость представляет собой поликомпонентную метаболически активную биологическую систему, в которой активно протекают разнообразные метаболические, иммунологические, регуляторные, защитные процессы и многие биохимические реакции. Местные иммунные механизмы аллергических заболеваний органа зрения связаны с продукцией и транспортом антител. IgA и IgG преимущественно поступающих в конъюнктивальную полость из слезы, крови или частично синтезируются в слизистой оболочке [3]. Роль этих белков велика, поскольку они участвуют в формировании неспецифического иммунитета конъюнктивы и обеспечивают защиту.

Отдельные лабораторные показатели чаще всего не позволяют оценить функциональные состояния защитных систем зрительной системы, которые характеризуются маркерами, содержащимися в слезной жидкости, различные белки, находящиеся в гранулах нейтрофилов и эозинофилов, появляющиеся при повышенной проницаемости гематоофтальмологического барьера. На основании данных показателей можно выявлять признаки иммунологической недостаточности [6]. По данным Кобец Т. В., Некрасова В. Н. и Мотрич А. К. (2003) по изменениям в лейкоцитарной формуле, с учетом других гематологических показателей, можно судить о выраженности воспалительного процесса и эффективности проводимой терапии [1]. Диагностические и прогностические возможности расчётных индексов приобретают в настоящее время все большую значимость, поскольку определенные сочетания показателей гемограммы отражают интегральные характеристики гомеостатических систем организма, формирующих неспецифические адаптационные реакции [4, 5].

Все выше изложенные позволило сформулировать цель настоящего исследования: изучить концентрацию иммуноглобулинов и коагуляционную активность слёзной жидкости в развитии аллергических заболеваний глаз у детей.

Материалы и методы исследования. На базе клиники Ташкентского педиатрического медицинского института было обследовано 76 больных детей с аллергическим заболеванием глаз в возрасте от 6 до 14 лет, из них количество мальчиков в обследованной группе составило 53 (70%), а девочек 23 (30%). Больные дети с аллергическим заболеванием глаз были разделены на 2 группы. Первая группа 34 детей с аллергическими изменениями глазной поверхности, вторая группа 42 детей с инфекционными изменениями. Контрольную группу составили 12 здоровых детей в возрасте до 14 лет без клинико-функциональных и лабораторных признаков аллергических заболеваний.

Слёзную жидкость для исследования набирали микрканюлей из нижнего конъюнктивального свода глаза в сухую герметичную пробирку в количестве 0,5 мл.

У всех детей был проведен анализ гематологических показателей, для чего рассчитывали: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), индекс аллергизации (ИА), в основу которого было положено соотношение суммы клеток крови по методу предложенной Чистякова Г. Н. и соавт. (2005). Концентрацию С-реактивного белка исследовали методом ИФА, используя наборы фирмы «Monolind» и «Immundiagnostic» представленной компанией БиохимМак.

Концентрацию иммуноглобулина класса G, M и A исследовали методом иммуноферментного анализа (ИФА). Используя наборы фирмы «НИМАН» и «Monolind» и «Immundiagnostik», представленных компанией БиохимМак (Россия) и выражали в МЕ/мл.

Состояние локального гемостатического потенциала определяли на основании исследования коагуляционной активности слёзной жидкости, которую оценивали по разности временем образования сгустка при добавлении к донорской сыворотке крови исследуемой слёзной жидкости и без нее. Количество фибриногена определяли с использованием наборов «Hemostat»

Полученные цифровые данные были подвергнуты статистическому анализу с помощью пакета прикладных программ «Statgrafics». Вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при уровне значимости ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждения. Обычно реакции гиперчувствительности немедленного типа развиваются в пределах

30 мин. от момента воздействия аллергена. Немедленные конъюнктивальные реакции вызываются выбросом в конъюнктиву биологически активных медиаторов из гранул тучных клеток при их активации и дегрануляции. Выделяющиеся медиаторы вызывают у больного зуд век, слезотечение, отек и гиперемию слизистой.

У детей аллергическим заболеванием глаз ассоциирующиеся инфекционными изменениями приводит к достоверному снижению секреторного иммуноглобулина А в среднем на 24% ($p < 0,05$), тогда как в группе ассоциирующиеся аллергическими изменениями уровень sIgA в слезной жидкости повышается на 20% ($p < 0,05$). При этом типе реакций у обследованных детей с инфекционными изменениями глаз могут образовываться антитела к клеткам тканей глаза главным образом класса Jg g и JgM.

Анализ полученных результатов исследования указал на рост уровня антител класса М в 2,3 раза и класса g в 3,6 раз ($p < 0,05$). Эти антитела называют преципитирующими за их способность образовывать преципитат при соединении с соответствующим антигеном.

Уровень IgE в слезной жидкости у детей с аллергическими изменениями глаз повышается в среднем в 2,2 раза ($p < 0,05$), указывая тем самым на усиления состояния хемотаксиса эозинофилов в слезной жидкости. Между тем среди обследуемых детей с инфекционными изменениями глаз, изучаемый показатель превысил исходный уровень на 43% ($p < 0,05$).

У 34 больных детей отмечено достоверное повышение индекса интоксикации и остроты воспаления в 3,2 раза ($p < 0,05$) при сравнении со здоровыми детьми, тогда как у 42 детей отмечено нарастание ИА в среднем 2 раза ($p < 0,05$).

При этом, повышение ЛИИ связано с уменьшением процентного содержания ядерных форм лейкоцитов и снижением число лимфоцитов. Появление в крови обследуемых детей с аллергическими изменениями глаз молодых и незрелых форм нейтрофилов свидетельствует о напряженности компенсаторных процессов обеспечивающих детоксикацию [1]. У детей с инфекционными изменениями наблюдалась обратная картина, так было отмечено достоверное повышение показателей ЛИИ у детей с инфекционными изменениями в 3,3 раза ($P < 0,05$) по сравнению

с контрольными показателями и в 17,3 раза по сравнению с детьми при аллергических изменениях глаз ($P < 0,01$).

Об активации воспалительного процесса в I-группе больных детей также судили по концентрации С-реактивного белка, уровень которого превысил исходные значения в 30 раз в группе с инфекционными изменениями, тогда как в группе ассоциированной аллергическими изменениями уровень С-реактивного белка превысил исходные значения всего в 10 раз ($p < 0,05$) при сравнении с контрольной группой. Следовательно, изучая интегральные гематологические индексы и уровень С-реактивного белка в слезной жидкости мы подтвердили природу аллергических заболеваний глаз, а именно ассоциированной инфекцией и аллергией.

Коагуляционная активность в СЖ была достоверно повышена в зависимости от показателей контрольной группы ($P < 0,05$). У детей с и инфекционными изменениями эти показатели достоверно снижены и отличались от показателей с аллергическими изменениями ($62,8 \pm 4,56$ сек. Против $82,6 \pm 7,01$ сек; $P < 0,05$). Уровень содержания фибриногена в слезной жидкости имел тенденцию к повышению в обеих группах по сравнению с контрольными значениями ($P < 0,05$). Наиболее высокие показатели регистрировались у детей с аллергическими изменениями ($331,2 \pm 11,02$ нг/дл против $264,6 \pm 8,51$ нг/дл; $P < 0,05$).

Выводы:

1. У больных детей с аллергическим заболеванием глаз ассоциирующееся аллергическими изменениями отмечено повышение индекса алергизации и Jg E, на фоне снижения уровня С — реактивного белка и содержания Jg M и g в слезной жидкости.

2. У детей с инфекционными изменениями на основании изучения гематологических индексов выявлены аллергические повреждения глаз по типу гиперчувствительности замедленного типа, сопровождающиеся увеличением ЛИИ, С — реактивного белка и Jg g в слезной жидкости.

3. Изменения показателей коагуляционной активности слезной жидкости и концентрации фибриногена у детей с аллергическими заболеваниями глаз указывают на гемоциркуляторные расстройства в сосудах сетчатки и хориоидеи.

Литература:

1. Кобец, Т. В., Некрасов В. Н., Мотрич А. К. Роль лейкоцитарных индексов в оценке адаптационно-компенсаторных возможностей чукотских детей, больных рецидивирующим бронхитом, на этапе санаторно-курортного лечения // Вестник физиотерапии и курортологии. — 2003. — С.47–48
2. Курбачева, О. М. Современные аспекты диагностики и лечения аллергических заболеваний // Мат. Конф. — М. 2009 с 31–37
3. Майчук, Ю.Ф. Аллергические конъюнктивиты. Современный взгляд на клинические формы и диагностику // Журнал Рефракционная хирургия и офтальмология — 2010. — № 4. — с. 46–49.
4. Сперанский, И. И., Самойленко Г. Е., Лобачева М. В.. Общий анализ крови — все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения // Здоровье Украины. — 2009. — № 6 (19). — 51–57.

5. Сухоруков, В.П. и др. Интегральные гематологические индексы как критерии тяжести и эффективности терапии преэклампсии // Клиническая лабораторная диагностика. — 2007. — № 11. — с. 47–50.
6. Bielogy, Z. Allergic diseases of the eye // Med Clin N. Am. — 2006. — V 90. — P. 129–148.

Ультразвуковая картина гидронефроза у детей

Насиров Абдусаттар Ахатович, доктор медицинских наук, профессор;
Эшкулов Шермадат Хужакулович, магистрант
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Гидронефроз является наиболее часто встречающимся видом нефроурологической патологии детского возраста. Он проявляется признаками хронического obstructивного пиелонефрита и может приводить к хронической почечной недостаточности [1, 2, 3].

Гидронефроз — прогрессирующее расширение лоханки и чашечек почки, возникающее вследствие нарушения оттока мочи из почки из-за препятствия в области лоханочно-мочеточникового сегмента. Данное нарушение оттока мочи приводит к истончению паренхимы почки и угасанию ее функции. Общая частота развития гидронефроза составляет 1:1500. У мальчиков гидронефроз встречается в 2 раза чаще, чем у девочек. В 20% гидронефроз может быть двусторонним.

Эффективность лечения врожденного гидронефроза (ВГн) во многом зависит от сроков диагностики и ранней, при необходимости, хирургической коррекции, широкое распространение, высокая точность и информативность ультразвукового исследования позволит установить различные клинические формы нарушений уродинамики в лоханочно-мочеточниковом сегменте (ЛМС), определить сроки и характер их лечения.

Последние 5 лет урологическое обследование начинали с УЗИ. Особое внимание обращали на размеры почек, толщину паренхимы, состояние дренажной системы и степень подвижности органов. При наличии гидронефротической трансформации (ГнТ) тщательно визуализировались ЛМС, верхняя и нижняя треть мочеточника.

Таким образом, изучение ультразвуковой картины у детей с врожденным гидронефрозом является актуальной проблемой в детской урологии.

Цель исследования: установить характерные особенности ультразвуковых показателей при гидронефрозе у детей.

Материалы и методы исследования: в основу исследования положены данные обследования 50 детей в возрасте от 3 месяцев до 14 лет, находившихся в отделении урологии клиники ТашПМИ с направляющим диагнозом гидронефроз и пиелоектазия. Из 50 детей с гидронефрозом в возрасте до 1 года было — 17 (34,0%), а общее количество пациентов до 3-х лет — 15 (30%). 20% детей поступили в возрасте 4–7 лет, а 16% — 8–14 лет.

Средний возраст пациентов составил $3,2 \pm 0,2$ лет. Среди наблюдавшихся пациентов преобладали мальчики — 32 (64%)

Всем детям были проведены общепринятые клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования, с включением УЗИ.

Результаты исследования: при УЗИ в В-режиме детей с гидронефрозом степень расширения чашечно-лоханочной системы (ЧЛС), истончение паренхимы, изменение показателей гемодинамики различались в широких пределах. В связи с этим все обследованные дети были разделены на 3 группы.

I группа (93 ребенка) — лоханка расширена не более 15–20 мм; паренхима — более 5 мм, эхогенность и дифференцировка паренхимы была не изменена. При доплерографии кровотока прослеживался до капсулы почки или был незначительно обеднен, рисунок сосудистого дерева был сохранен; лишь междольевые ветви в ряде случаев были «раздвинуты». Показатели гемодинамики в стволе почечной артерии, сегментарных, междольевых ветвях и междольковых артериях не были изменены, на уровне дуговых артерий IR был снижен; причем на различных участках паренхимы показатели кровотока были одинаковы.

В этой группе детей для проведения дифференциальной диагностики характера обструкции (динамическая или органическая) проводилось диуретическое ультразвуковое исследование. У всех пациентов отмечено увеличение лоханки и чашечек, сохраняющееся до 60 мин. исследования. Уменьшение размеров ЧЛС начиналось с 60–90 мин.

При выполнении экскреторной урографии отмечалось нарушение эвакуации и задержка контрастного вещества в коллекторной системе почки на отсроченных рентгенограммах вследствие обструкции на уровне лоханочно-мочеточникового сегмента. Контрастирование мочеточника не определялось, либо выявлялось нечетко или на отдельных снимках.

Таким образом, в результате обследования детей I группы с гидронефрозом выявлены умеренные изменения в паренхиме почки по данным УЗИ и отсутствие существенных изменений гемодинамики по результатам УЗ доплерографии. Все это свидетельствовало об от-

сутствии выраженных вторичных изменений в паренхиме почки и позволяло надеяться на успешную реабилитацию после хирургического устранения обструкции.

II группа (46 детей) — с выраженными изменениями — лоханка 15–30 мм; паренхима — 3–5 мм, экзогенность паренхимы повышена, дифференцировка снижена. При доплерографии кровотоков значительно обеднен. У детей первого года жизни при доплерографии кровотоков прослеживался до капсулы почки, в возрасте от 1 до 3 лет — не доходил до капсулы почки. У детей старше 4-х лет толщина паренхимы не превышала 2–4 мм.

При экскреторной урографии у большинства детей контрастирование коллекторной системы начиналось с опозданием — не раньше 10-й минуты и сопровождалось выраженным расширением собирательной системы и деформацией форникального аппарата чашечек. Мочеточник на всей серии урограмм не прослеживался. Эвакуация контрастного вещества была резко угнетена.

При ультразвуковом исследовании частота мочеточниково-пузырных выбросов составляла 1 в 1–2 мин. со стороны поражения. Допплерограммы на стороне гидронефроза показали, как и у детей I группы, достоверное снижение всех количественных показателей.

При исследовании гемодинамики отмечалось повышение IR на уровне междольевых ветвей, на уровне дуговых артерий он снижался.

У 16 детей II группы ответной реакции со стороны лоханки на введение лазикса не отмечено, что, возможно, свидетельствовало о значительном угнетении функцио-

нального состояния паренхимы, а также о декомпенсации сократительной активности коллекторной системы.

Таким образом, результаты проведенного обследования детей с гидронефрозом во II группе показали наличие серьезных нарушений как сократительной активности чашечно-лоханочной системы, так и гемодинамических изменений по данным УЗИ. Вместе с тем у 7 детей II группы изменения носили настолько значимый характер, что для выяснения функциональных возможностей почечной ткани в условиях временной декомпрессии и определения последующей тактики была выполнена пункционная нефростомия.

III группа (10 детей) — со значительными изменениями — паренхима высокой экзогенности, не дифференцирована. При доплерографии определялись единичные цветочные сигналы, обычный рисунок почечного дерева не определялся. При ИДМ периферическое сопротивление на них резко повышено до 0,86–0,89.

При проведении экскреторной урографии контрастирования ЧЛК пораженной почки получено не было даже на отсроченных рентгенограммах.

Мочеточниково-пузырные выбросы в этой группе пациентов были редкие и имели низкую скорость, что не позволяло провести их количественную оценку.

Заключение: таким образом, для объективной оценки состояния паренхимы почки и определения прогноза лечения при гидронефрозе целесообразно использовать ультразвуковой метод с проведением доплерометрии внутривисцеральных сосудов.

Литература:

1. Аляев, Ю. Г., Григорян В. А., Султанова В. А., Строков А. В., Безруков Е. А. Гидронефроз // М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — с. 40.
2. Врублевский, С. Г. Диагностика и тактика лечения детей с расширением чашечно-лоханочной системы // Вопросы практической педиатрии. — 2008. — т. 3. — № 3. — с. 35–39.
3. Усачева, Ю. А., Филиппов Ю. В., [оремыкин И. В. и др. Роль доплерографии в диагностике гидронефроза у детей // Детская хирургия. — 2002; 3: 48–50.
4. Эргашев, Б. Б. Допплеровская оценка состояния ренальной гемодинамики при врожденном гидронефрозе у новорожденных и детей грудного возраста // Вестник врача общей практики. — 2004; 1: 37–39.
5. Яцык, С. П., Сенцова Т. Б., Фомин Д. К., Шарков С. М. Патогенез хронического обструктивного пиелонефрита у детей и подростков. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — с. 28–57.
6. Platt, J. F., Rubin J. M., Ellis J. H. Role of renal Doppler imaging in the evaluation of acute renal obstruction // Am. J. Roentgenol. — 1995; 164 (2): 379–380

Ремоделирование сердца и сосудов у беременных с артериальной гипертензией

Нурмухамедова Ёкут Камалитдиновна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

На современном этапе развития акушерства, перинатологии и кардиологии чрезвычайно актуальной медицинской и гуманитарной проблемой остается АГ у бе-

ременных: гестационные гипертензивные состояния сопровождаются высокими показателями материнской и перинатальной смертности и заболеваемости новоро-

жденных, ухудшают психоэмоциональное и физическое развитие и здоровье детей и отдаленный прогноз кардиоваскулярной, ренальной и неврологической патологии у женщин.

Оценка результатов клинических и эпидемиологических исследований тендерных особенностей развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) привела к признанию все более значимого повышения их риска у женщин [1, с. 5; 3, с. 8]. У женщин отмечается большая, чем у мужчин, частота таких факторов риска (ФР) ССЗ, как артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), ожирение, гипертриглицеридемия, гиподинамия, тревога, депрессия [2, с. 25]. Помимо этого, существует целый ряд факторов, присущих (благодаря репродуктивному статусу) исключительно женскому полу: оральная контрацепция, гестационная АГ, гестоз, преэклампсия, эклампсия, заместительная гормональная терапия в перименопаузальном периоде [6, с. 50]. Сама беременность, вследствие характерных гемодинамических, метаболических и эмоциональных изменений, является мощным стрессорным фактором для организма даже практически здоровых женщин.

ССЗ у беременных женщин являются одним из важнейших клинически значимых видов хронической экстрагенитальной патологии. Болезни сердца и сосудов встречаются у 10–32% беременных, и их частота неуклонно возрастает [5, с. 8]. В недавнем прошлом из общего числа женщин, умерших от экстрагенитальных заболеваний, по причине различных ССЗ погибали 22–33,4%. В настоящее время, благодаря значительному прогрессу медицинской науки, вопросы сохранения и сопровождения беременности у женщин со сложной кардиальной патологией, в том числе после реконструктивных операций, все чаще становятся актуальными в клинической практике. Существенно расширились показания для возможности вынашивания беременности у женщин, которым ранее не разрешалось иметь детей [2, с. 15].

Во многих странах специфика данной проблемы обусловила необходимость создания специализированных клиник и отделений (в больницах или родовспомогательных учреждениях) для централизованного наблюдения, лечения и родоразрешения беременных, страдающих ССЗ, а также для концентрации врачебного опыта ведения данных больных [4, с. 76]. Разделенная ответственность (или англоязычное понятие «shared care») в создании оптимальных медицинских условий для осуществления большой ССЗ женщиной функции материнства и охраны здоровья ее плода и новорожденного ложится на команду опытных специалистов, состоящую из акушеров-гинекологов, кардиологов, терапевтов, специалистов ультразвуковой диагностики, анестезиологов-реаниматологов, клинических генетиков и неонатологов.

При этом, несмотря на несомненный научно-практический прогресс и в целом успех большого числа мультидисциплинарных фундаментальных и клинических исследований в понимании глобальной проблемы АГ

беременных, по-прежнему остаются неразрешенными и требуют дальнейшего изучения диагностические подходы, коморбидные состояния, патогенетические механизмы, морфофункциональные проявления АГ у беременных и обоснованность лечебно-организационных мероприятий, направленных на снижение акушерских и перинатальных потерь.

Цель исследования: изучить особенности ремоделирования сердца и сосудов у беременных с артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования: в проведенное проспективное и ретроспективное контролируемое исследование методом случайной и типологической выборки были включены 75 женщин в возрасте от 18 до 38 лет, средний возраст $25,9 \pm 0,37$.

С целью проведения сравнительного анализа факторов риска, начальных стадий и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и хронической болезни почек (ХБП) все обследованные были рандомизированы на 3 группы: 1 группа — 25 практически здоровых беременных, 2 группа — 25 беременных с гипертонической болезнью (ГБ) I стадии, 3 группа — 25 — ГБ II стадии.

Всем женщинам проводили стандартное общеклиническое и акушерское обследование и необходимый комплекс лабораторных и инструментальных методов исследования.

Результаты исследования: одним из предметов нашего исследования явилась оценка влияния различных клинических вариантов АГ на процессы кардиоваскулярного ремоделирования во время беременности.

Как видно из представленных в таблице 1 клинических данных, беременные с ГБ II стадии (которая характеризуется субклиническим поражением одного или нескольких органов-мишеней) имели более длительное, чем беременные с I стадией ГБ, течение болезни, более высокие степень АГ и общий сердечно-сосудистый риск, а также индекс массы тела.

Визуализация сердца у женщин выявила выраженную гипертрофическую перестройку ЛЖ у больных ГБ. Если среднегрупповой ИММЛЖ при ГБ I стадии свидетельствовал о его увеличении и повышает риск серьезных сердечно-сосудистых событий, то при ГБ II стадии — о явной ГЛЖ.

Наблюдавшееся у больных ГБ увеличение систолического размера ЛП свидетельствовало о росте давления в его полости, обусловленном необходимостью наполнения и растяжения ЛЖ. Связанная с систолой ЛП диастолическая функция ЛЖ требует повышенного давления в малом круге кровообращения, что в нашем исследовании отразилось в росте КДР ПЖ и в напряжении систолы ПП. В целом, ремоделирование у беременных с АГ затрагивало все камеры сердца [25, 49, 62].

Заключение: выявленные исследования закономерности ремоделирования сердца у беременных женщин

Таблица 1. Клинические и ультразвуковые параметры кардиоваскулярного континуума у беременных женщин

Показатель	Группы беременных женщин			P		
	ГБ I стадии	ГБ II стадии	Здоровые	1–2	1–3	2–3
Возраст, лет	26,4±0,6	30,8±0,7	22,6±0,4	<0,01	<0,01	<0,001
Длительн. ГБ, годы	5,6±0,4	11,4±0,6	-	<0,001	-	-
Степень АГ	1,50±0,04	2,21±0,06	-	<0,001	-	-
Общий СС-риск	2,42±0,08	3,11±0,07	0,69±0,03	<0,001	<0,001	<0,001
ИМТ, кг/м ²	24,4±0,3	26,3±0,6	22,8±0,3	<0,05	<0,01	<0,001
ЛП, мм	34,8±0,6	36,2±0,7	32,6±0,5	нд	<0,05	<0,01
ПП, мм	34,2±0,6	35,9±0,6	33,2±0,4	нд	нд	<0,01
ПЖ, мм	38,4±0,5	40,2±0,5	36,2±0,4	нд	<0,01	<0,001
ЛЖ: КСР, мм	29,3±0,3	30,2±0,4	27,5±0,2	нд	<0,01	<0,001
КДР, мм	48,3±0,7	50,3±0,8	44,1±0,6	нд	<0,01	<0,001
КСО, мл	35,3±0,6	38,0±0,8	29,3±0,5	<0,05	<0,001	<0,001
КДО, мл	112,4±1,9	116,4±1,8	103,8±1,5	нд	<0,01	<0,01
УО, мл	76,2±1,1	78,3±1,2	74,4±1,0	нд	нд	нд
ФУ, %	38,6±0,6	39,5±0,7	37,8±0,5	нд	нд	нд
ФВ, %	68,1±0,8	67,4±0,7	71,3±0,7	нд	<0,05	<0,01
ИММЛЖ, г/м ²	81,5±1,8	113,8±2,1	59,3±1,2	<0,001	<0,001	<0,001

с различными вариантами артериальной гипертензии являются клиническим проявлением морфофункциональной адаптации и дизадаптации кардиоваскулярной системы и могут служить ценным диагностическим кри-

терием в выявлении сердечно-сосудистой и акушерской патологии и важным прогностическим фактором, определяющим стратегию патогенетической терапии и акушерскую тактику.

Литература:

1. Бартош, Л. Ф., Дорогова И. В., Усанов В. Д., Ермаков К. Ю. / Оценка суточного профиля артериального давления у беременных: учебное пособие для врачей. — Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. — 60 с.
2. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / Под ред. В. И. Кулакова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 512 с.
3. Баранова, Е. И. / Артериальная гипертензия у беременных // Артер. гипертенз. 2006. — Т. 12, № 1. — с. 7–15.
4. Моисеев, В. С., Мухин Н. А., Кобалава Ж. Д. и др. / Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска // Клиническая фармакология и терапия. — 2009. — Т. 18, № 4. — с. 75–79.
5. Смирнов, А. В., Добронравов В. А., Каюков И. Г. / Кардиоренальный континуум: патогенетические основы превентивной нефрологии. // Нефрология. — 2005. — № 9 (3). — с. 7–15.
6. Andersgaard, A. B., Herbst A., Johansen M. et al. / Follow-up interviews after eclampsia // Gynecol. Obstet. Invest. 2008. — Vol. 67, № 1. — P. 49–52.

Липидный и белковый спектр крови у больных хроническим гломерулонефритом с нефротическим синдромом

Раимкулова Нарина Робертовна, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. В настоящее время немаловажную роль исследователи отводят дислипидемии, которая является патогенетическим звеном ускорения развития атеросклероза сердечно-сосудистых осложнений у больных хроническим гломерулонефритом [3, 5].

При прогрессировании хронического гломерулонефрита (ХГН) дислипидемия способствует нарушению функции эндотелия клубочков, отложению липидных комплексов в мезангии и прогрессированию гломерулярного склероза [1, 2]. Кроме того, длительная циркуляция

в крови липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) приводит к их повышенному окислению, в результате чего, липопротеиды низкой плотности приобретают антигенные свойства и стимулируют образование липидсодержащих иммунных комплексов, повреждающих почечную ткань [4].

Цель исследования: оценить особенности липидного спектра крови и показателей метаболизма оксида азота у больных хроническим гломерулонефритом с нефротическим синдромом.

Материалы и методы исследования: в исследование было включено 100 больных ХГН с нефротическим синдромом (ХГН с НС). Клинически были представлены нефротической (НФГН — 59 больных — 59%) и смешанной (СФГН — 41 больной — 41%) формами.

Диагноз верифицировался на основании клинико-лабораторных и инструментальных данных. Критериями включения был нефротический синдром, обусловленный ХГН. Критериями исключения были больные, у которых нефротический синдром был обусловлен другой патологией (сахарный диабет, диффузные заболевания соединительной ткани, амилоидоз), больные с сопутствующей патологией, с органной недостаточностью, в том числе и с хронической почечной недостаточностью. В качестве группы сравнения обследованы 20 здоровых добровольцев, сопоставимых по половозрастному составу и антропометрическим данным.

В обследование входило: общий анализ крови, общий анализ мочи, моча по Нечипоренко, суточная протеинурия, биохимический анализ крови (общий белок, мочевина, креатинин, билирубин, трансаминазы, общий холестерин и его фракции, триглицериды, коэффициент атерогенности, альбумин и его фракции), контроль артериального давления, УЗИ почек.

Результаты исследования. Как показало первичное обследование, больные ХГН с НС отличались от группы здоровых лиц достоверно более высоким уровнем артериального давления (АД) ($p < 0,001$), что объясняется включением в исследование больных со смешанной формой ХГН.

Подтверждением этого положения является, анализ уровня АД в зависимости от клинической формы ХГН. Выявлено, что систолическое артериальное давление (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД) у больных нефротической формой ХГН было сопоставимо с параметрами, характерными для здоровых лиц, в то время как у больных смешанной формой ХГН уровень САД и ДАД был достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,001$) и в группе больных с нефротической формой ХГН ($p < 0,001$). Больные ХГН достоверно отличались от здоровых лиц следующим: более высоким уровнем СОЭ ($p < 0,001$), что отражает активный воспалительный процесс; снижением общего белка крови ($p < 0,001$) со смещением белкового спектра в пользу крупномолекулярных глобулинов. Потеря альбумина связана с выраженной протеинурией ($p < 0,001$), являющейся характерной патогенетической чертой нефротического синдрома и в насто-

ящем исследовании служащей одним из критериев включения больных в исследование.

Также для НС при ХГН характерны увеличение удельного веса мочи в доазотемической стадии ($p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой) в связи с протеинурией, гематурией, лейкоцитурией и цилиндрурией.

Указанные изменения отражают процессы гломерулярного поражения почек. Поскольку в исследование не включались больные с ХПН, уровень мочевины и креатинина крови в группах ХГН и контрольной были сопоставимы.

При этом у больных ХГН уровень гемоглобина крови был достоверно снижен по сравнению с контролем, что, вероятно, является отражением эритропоэтин-синтезирующей функции почек (ренальная анемия) и может служить одним из начальных признаков нарушенной почечной функции и ранним прогностическим признаком ХПН. Между собой больные с нефротической и смешанной формами ХГН по уровню СОЭ, гемоглобина, суточной протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, протеинемии не отличались.

Анализ липидного спектра крови больных ХГН показал, что у них были значительно повышены как Хс крови ($p < 0,001$), так и ТГ ($p < 0,001$). Также у больных ХГН по сравнению с КГ оказались повышены все атерогенные фракции липопротеидов (ЛПНП, ЛПОНП, $p < 0,001$) и снижено содержание антиатерогенных ЛПВП ($p < 0,001$). Указанные изменения привели к достоверному увеличению коэффициента атерогенности (КА), отражающего соотношение атерогенных и антиатерогенных фракций липопротеидов крови ($p < 0,001$).

Распределение больных в зависимости от клинической формы заболевания не выявило различий в содержании общего холестерина (Хс), триглицеридов (ТГ) и атерогенных ЛП (ЛПНП и ЛПОНП) между группами, при этом как в группе с нефротической, так и смешанной формой ХГН указанные показатели были достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,001$ для всех показателей). Концентрация ЛПВП также была сопоставимой у больных с обеими клиническими формами ХГН, хотя в обеих группах концентрация ЛПВП была ниже, чем в контрольной группе ($p < 0,001$ между больными смешанной и нефротической формами ХГН и контролем).

В результате КА у больных обеими формами ХГН был достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,001$), при недостоверном различии между клиническими формами ХГН: в группе больных смешанной формой ХГН КА был несколько выше, чем в группе больных нефротической формой ХГН.

Таким образом, исследование липидного спектра у больных ХГН выявило достоверное увеличение атерогенности липидного спектра крови, как за счет холестерин-содержащих, так и за счет триглицерид-содержащих ЛП, при несколько более выраженных нарушениях у больных, у которых нефротический синдром сочетается с гипертонической формой.

Белковый спектр крови больных ХГН отличался выраженным смещением спектра со снижением относительного содержания альбуминов ($p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой) и гаммаглобулинов ($p < 0,01$) в пользу альфа-1, альфа-2 и бетаглобулинов ($p < 0,001$ для всех трех показателей по сравнению с контролем). Распределение больных по клиническим формам ХГН не выявило достоверного отличия в соотношении белковых фракций в зависимости от наличия гипертонической формы при достоверной разнице показателей в обеих группах больных и КГ ($p < 0,001$ для всех белковых фракций и обеих клинических форм).

Выводы:

1. Белковый спектр крови больных ХГН отличался выраженным смещением спектра со снижением относительного содержания альбуминов ($p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой) и гаммаглобулинов ($p < 0,01$) в пользу альфа-1, альфа-2 и бетаглобулинов ($p < 0,001$ для всех трех показателей по сравнению с контролем).

2. Для нефротического синдрома при хроническом гломерулонефрите характерно нарушение липидного спектра крови в пользу неблагоприятных в прогностическом плане атерогенных фракций.

Литература:

1. Караваева, Л.Г. Гломерулонефрит: Нарушение липопротеинового обмена и методы коррекции //Вестн. ОКБ-1. —2005. — Ч.3. — с. 58–61
2. Курашвили, Л. В., Васильков В.Г. Липидный обмен при неотложных состояниях. — Пенза, 2003. — 198 с.
3. Kaysen, G.A. Hyperlipidemia in chronic kidney disease // Int. J. Artif. Organs. —2007. — Vol.30, № 11. — P.987–992.
4. Kaysen, G.A. Lipid and lipoprotein metabolism in chronic kidney disease // J. Ren. Nutr. — 2009. — Vol.19. — № 1. — P.73–77.
5. Kaysen, G.A. New insights into lipid metabolism in chronic kidney disease: what are the practical implications? // Blood Purif. —2009. — Vol.27, № 1. — P.86–91.

Гигиеническое значение электрического состояния воздушной среды в Ташкенте;

Садуллаева Хосият Абдурахмановна, кандидат медицинских наук, доцент
 Шарипова Сажид Ахметжановна, старший преподаватель
 Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Жилая среда городов — это не только здоровое жилище, но здоровая среда жилого микрорайона, обеспечение доступной связи горожан с зонами рекреации, а также архитектурно-планировочные решения, соответствующие гигиеническим требованиям. Факторы неблагоприятной городской жилой среды оказывают на человека комплексное, комбинированное и сочетанное действие, в результате чего снижается иммунный потенциал человека, как специфический, так и неспецифический, выражающийся в возрастании заболеваемости, изменении резистентности организма к воздействию других факторов, в нарушении восстановительных процессов, психоземональных нарушениях из-за невозможности организации здорового образа жизни.

В настоящее время санитарное состояние воздушной среды населенных мест оценивается по многим показателям, но одним из интегральных показателей, характеризующих состояние воздушной среды, является количество отрицательных аэроионов в 1 см³ воздуха. В г. Ташкенте таких исследований ранее не проводилось.

Ключевые слова: *жилая среда, электрическое состояние атмосферного воздуха, аэроионы*

Hygienic meaning of electric condition of air environment in Tashkent city

Sadullaeva Kh.A., Sharipova S. A.
 Tashkent medical academy

Dwelling environment of cities is not only Healthy apartment, but also healthy environment of dwelling microdistrict, providing of real communication of citirens with recreation zone, and architectic planned solutions corresponding with hygienic requirements as well. Factors of unfavorable rural dwelling environment give to human complex, and combinative effect, and in the result of it the immune potential of human decreases. Both specifically and non speci-

cally, appearing in the rising of morbidity, the changing in tolerant of body to affecting other factors, in disordering of rehabilitation process, pscyoemotional disorders in the result of impossible creating of Healthy life style.

At present, sanitary condition of air environment of populated area is astimated by many indications, but one of the integral indication, characterizing condition of air environment, is count of negative aeroions in 1sm³ of air. Such investigation was not made before in Tashkent.

Key words: *environment, electric condition of atmospheric air, aeroions.*

Жилая среда городов — это не только здоровое жилище, но здоровая среда жилого микрорайона, обеспечение доступной связи горожан с зонами рекреации, а также архитектурно-планировочные решения, соответствующие гигиеническим требованиям [7,8,9,11]. Факторы неблагоприятной городской жилой среды оказывают на человека комплексное, комбинированное и сочетанное действие, в результате чего снижается иммунный потенциал человека, как специфический, так и неспецифический, выражающийся в возрастании заболеваемости, изменении резистентности организма к воздействию других факторов, в нарушении восстановительных процессов, психоэмоциональных нарушениях из-за невозможности организации здорового образа жизни [11]. По расчетам Добринского А.А. с соавт. [4] общая структура и функциональное зонирование города определяет его качество на 20%, селитебная территория — на 25%, производственная территория — на 15%, ландшафтно-рекреационная зона — на 20%, санитарно-экологическое состояние среды — на 20%.

Многочисленные гигиенические исследования подтверждают, что показателей качества городской среды довольно много. Они призваны характеризовать город с различных точек зрения. Многие из них представляют собой некоторые количественные показатели, например, уровень шума, загрязнение воздушного и водного бассейна города, транспортная нагрузка на городских магистралях, уровень промышленного производства, демографические характеристики, количество и состояние жилого фонда и т.п. [5], поэтому городская среда представляет собой комплекс абиотической и социальной сред, совместно и непосредственно оказывающих влияние на состояние здоровья людей [10,13]. Дунаев В.Н. с соавт. [14] подчеркивают, что в последние десятилетия влиянию на организм человека химических факторов уделяется достаточно много внимания, тогда как оценке значимости физических факторов — явно недостаточно.

Важным физическим фактором воздушной среды является содержание в ней аэроионов. Положительное биологическое действие легких аэроионов известно давно и даже используется как фактор оздоровления [2, 3, 12, 15, 16]. Что касается роли легких и тяжелых аэроионов как неперменной характеристики атмосферного воздуха, то информация о них идет в основном в плане оценки электрического состояния воздуха [6], хотя даже в учебнике вошло понятие о том, что содержание в атмосферном воздухе легких ионов, их униполярность являются важными показателями чистоты воздуха [1]: чистый

воздух содержит 1500–5000 легких ионов в 1см³, тогда как в загрязненном воздухе городов концентрация таких ионов снижается до 100 и менее в 1см³.

В настоящее время санитарное состояние воздушной среды населенных мест оценивается по многим показателям, но одним из интегральных показателей, характеризующих состояние воздушной среды, является количество отрицательных аэроионов в 1см³ воздуха. В г. Ташкенте таких исследований ранее не проводилось.

Цель исследования: оценка санитарного состояния воздушной среды г. Ташкента по количеству отрицательных аэроионов в 1см³ воздуха.

Задачи исследования:

1. Определение количества отрицательных ионов в атмосферном воздухе г. Ташкента в зависимости от инфраструктуры территории и сезона года
2. Оценка полученных данных

Объекты и методы исследования

Измерено количество отрицательных аэроионов на территории жилых массивов в центре и на периферии г. Ташкента: объектами исследований явились махалли Оклон и Сархумдон Шайхантохурского района, махалля Хайрабад и 6 квартал Чиланзарского района, а также махалля Бадамзор и 19 квартал Юнусабадского района.

Содержание в воздухе аэроионов измерено в 6 точках каждого квартала посезонно. Измерения проведены прибором МАС-01, прибор проверен в январе 2006 г.

Результаты исследования

При проведении исследований в Шайхантохурском районе оказалось, что в среднем в махалле Оклон концентрация отрицательных аэроионов на 30% выше, чем в махалле Сархумдон: соответственно 508 и 392 на 1см³. При этом в центре махалли Оклон концентрация отрицательных аэроионов была в 3–4 раза ниже, чем на периферии махалли, а в махалле Сархумдон в центре концентрация аэроионов была 3–10 раз ниже, чем на периферии.

Количество отрицательных аэроионов в воздухе исследуемых жилых кварталов Чиланзарского района в теплый период года оказалось более низким, чем в холодный период. В то же время в теплый период года количество легких аэроионов было большим в махалле Хайрабад, а в холодный период — в 6-квартале. Однако эти различия были недостоверны.

Обращает на себя внимание тот факт, что в центре и 6-жилого квартала, и махаллы Хайрабад количество отрицательных аэроионов как и в теплый, так и в холодный периоды года было в 1,6–4,5 раза меньше, чем на периферии.

В Юнусабадском районе исследована махалля преимущественно индивидуальной застройки (Бадамзар) и жилой массив преимущественной застройки многоэтажными жилыми зданиями (19 квартал). Отмечено, что в махалле индивидуальной застройки имеет место меньшая проветриваемость массива, обусловленная особенностями его планировки. В 19-квартале в теплый период года количество отрицательных аэроионов в центре массива и на периферии не имело резких различий и со-

ставляло $300,0 \pm 21,4$. В махалле Бадамзар в центре массива содержание аэроионов почти 2 раза меньше, чем на периферии, а среднее их количество в 1 см^3 составило $244,0 \pm 32,0$. В холодный период года количество легких аэроионов в 19-квартале составило $480,0 \pm 67,0$ в 1 см^3 , а в махалле Бадамзар $369,0 \pm 38,0$ в 1 см^3 .

Заключение

Полученные результаты позволяют заключить, что количество отрицательных ионов в воздухе г. Ташкента в наибольшей степени связано не с территориальным размещением жилых массивов, а с уровнем их озеленения и качеством проветривания.

Литература:

1. Румянцев, Г. И. (ред.) Гигиена. Учебник для вузов. / М., 2001. — 607с.
2. Чижевский, А. Л. Аэроионы и жизнь. Беседы с Циолковским. / М., 1999—120с.
3. Добринский, А. А., Косиборд Н. Р., Пивкин В. М. и др. Гигиенические основы решения территориальных проблем (на примере КАТЭКа). — Новосибирск, 1987. — 245с.
4. Губернский, Ю. Д., Исмаилова Д. И., Орлова Н. С., Мельникова А. И. Гигиенические аспекты организации жилой среды и здорового образа жизни населения. //Сб.н.тр. — М., 1987. — С.27–35.
5. Бондаренко, В. М. и др. Влияние объемной активности радона на концентрацию аэроионов и напряженность электрического поля. // М. Гигиена и санитария. — 2003. — № .С.15–17
6. Губернский, Ю. Д. Проблемы гигиены жилой среды. // М. Гигиена и санитария. — 1987. — № 2. — С.4–6.
7. Губернский и др. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических веществ, загрязняющих воздух жилой среды. // М. Гигиена и санитария. — 2002. — № 6. — С.27–30.
8. Губернский, Ю. Д., Калинина Н. В. Социально-гигиенический мониторинг жилой среды. // М. Гигиена и санитария. — 2004. — № 5. — С.15–16.
9. Губернский, Ю. Д. Концепция «экополиса» эколого-гигиенический подход к планированию и созданию населенных мест. // М. Гигиена и санитария. — 2001. — № 1. — С.13–17.
10. Губернский, Ю. Д., Калинина Н. В., Мельникова А. И. Эколого-гигиенические аспекты организации мониторинга жилой среды. // М. Гигиена и санитария. — 1997. — № 3. — С.46–49.
11. Гуськов, А. С. и др. Гигиеническая оценка генотоксических эффектов при искусственной ионизации воздуха. // М. Гигиена и санитария. — 2005. — № 6. — С.33–35.
12. Денисов, Л. А. Значение социально-гигиенического мониторинга в управлении качеством окружающей среды и здоровья населения. // М. Гигиена и санитария. — 2000. — № 5. — С.3–4.
13. Дунаев, В. Н. и др. Вклад физических факторов в комплексную антропогенную нагрузку промышленного города. //М. Гигиена и санитария. — 1998. — № 6. — С.58–61.
14. Захарченко, М. П., Захарченко В. М., Захарченко М. М., Анфимов В. Н. и др. Проблемы гигиенической диагностики здоровья в медицине окружающей среды. // М. Гигиена и санитария. — 2005. — № 6. — С.67–70.
15. Шандала, М. Г. Опыт гигиенической разработки проблемы физических факторов окружающей среды. //М. Гигиена и санитария. — 1999. — № 4. — С.3–8.

Исследование функции внимания у работников умственного труда

Садуллаева Хосият Абдурахмановна, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

В динамике работы ухудшаются показатели, характеризующие функцию внимания работников умственного труда: увеличивается количество допущенных ошибок, снижается фактическая производительность, увеличивается время, идущее на выполнение задания, ухудшается качество выполнения корректной пробы, что указывает на выраженное проявление производственного утомления.

Ключевые слова: физиология труда, умственный труд, работающие, центральная нервная система, физиологические методы исследования, функция внимания, утомление

Researches of function of attention at workers of brainwork

Sadullaeva H.A.;

Saydalikhodjaeva O.Z.

Tashkent medical academy (Uzbekistan)

In dynamics of work the indicators characterizing function of attention of workers of brainwork worsen: the quantity of the made mistakes increases, the actual productivity decreases, time going for performance of a task increases, quality of performance of proof test worsens that indicates the expressed manifestation of production exhaustion.

Keywords: the work physiology, brainwork working the central nervous system, physiological methods of research, function of attention, exhaustion.

К специфическим методам оценки функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) относятся исследования внимания и памяти. Определение сдвигов, происходящих в нервной системе, имеет большое значение при современных видах труда, когда (простой на первый взгляд) физический труд обязательно сопровождается элементами умственного труда в большой или меньшей степени. Сдвиги в ЦНС можно улавливать при отсутствии заметных изменений в деятельности других органов и систем [3, 5]. Исследования внимания и, прежде всего, таких показателей, как концентрация, устойчивость, объём, переключение являются важнейшим в психофизиологической оценке труда ряда профессий умственного труда [1, 2, 4], в том числе операторов различных диспетчерских центров, что и явилось целью нашей работы.

Материалы и методы исследования

Физиологические реакции организма работающих изучались: перед началом работы (исходные даны — фоновые), перед обеденным перерывом и в конце рабочего дня. Методика отыскивание чисел с переключением применяется для оценки способности переключения (состояния устойчивости) внимания. На специальном бланке из 4 клеток в случайном порядке отпечатаны двумя цветами (чёрными и красными) числа от 1 до 25 (таблица Платонова). Определение по таблице Платонова производится с учетом времени выполнения задания, количества ошибок и их относительной частоты.

Функция внимания изучалась также методом использования др. корректурных проб с использованием таблицы с урегулированным текстом. Испытуемому предлагалось вычеркивать определенную букву, при этом учитывалось время выполнения задания, количество допущенных ошибок, а также по формуле Уиппла рассчитывалась фактическая производительность:

$$E = S \times A, \text{ где}$$

E — фактическая производительность;

S — количество просмотренных знаков;

A — коэффициент количества.

$$A = (C - W) : (C + O), \text{ где}$$

C — количество правильно вычеркнутых знаков;

W — количество неправильно вычеркнутых знаков;

O — количество пропущенных знаков.

Результаты и обсуждение

Для проведения данных физиологических методов исследований были отобраны работники умственного труда — операторы, выполняемая работа которых характеризовалась значительной напряженностью, монотонностью и высоким темпом работы. Согласно таблице Платонова было выявлено характерное достоверное увеличение времени, затраченного на выполнение задания в сравнении с фоновым временем. Так, до начала работы оно колебалось в пределах $57,2 \pm 1,2$ с, в середине рабочего дня — $61,4 \pm 1,53$ с, при этом наибольшее время отмечалось в конце рабочей смены — $72 \pm 1,38$ с. Такая реакция организма свидетельствует о снижении у большинства работников функции внимания к концу рабочего дня.

Результаты исследований по изучению внимания согласно таблице с урегулированным текстом представлены в нижеследующей таблице (табл.). Материалы показывают, что время выполнения задания по корректурному тесту достоверно увеличивалось от $62,3$ до $69,1$ с, при этом в начале работы было сделано в среднем $1,1 \pm 0,1$ ошибок, к обеденному перерыву — $1,6 \pm 0,2$, а к концу работы — $2 \pm 0,1$. Увеличение количества ошибок сопровождалось снижением фактической производительности, рассчитанной по формуле Уиппла: если в начале работы она была равна $430 \pm 1,7$ условных единиц, то в конце снижалась до $421 \pm 2,1$. Количество вычеркнутых знаков в динамике смены достоверно не менялось. Увеличение допущенных ошибок и снижение фактической производительности можно расценить как ухудшение качества работы и уменьшение уровня работоспособности, сопутствующие развивающему производственному утомлению.

Таблица 1. Изменение показателей корректурной пробы у работников умственного труда (M±m)

Показатели корректурной пробы	В начале работы	Перед обеденным перерывом	В конце работы
Время выполнения задания, с	62,3±1,2	65,1±1,1	69,1±1,3
Количество вычеркнутых знаков	55,4±1,7	53,6±1,6	52,5±0,7
Количество ошибок	1,1±0,1	1,6±0,2	2,0±0,1
Фактическая производительность	430±1,6	428±1,1	421±2,1

В летний период наблюдений, при повышенной температуре воздуха, направленность изменений показателей корректурного теста была аналогично вышеописанной. Однако обращает на себя внимание то, что летом до работы на выполнение пробы затрачивалось больше времени, чем весной. Кроме того, к концу работы допускалось большее число ошибок, и более значительно снижалась фактическая производительность, т.е. в летний период качество работы было худшим, чем весной, а уровень работоспособности ниже, что свидетельствует о более выраженном производственном утомлении.

Следовательно, при повышенной температуре воздуха и по показателям корректурной пробы у обследованных профессиональных групп работников выявлено нарушение взаимоотношения возбуждительного и тормозного процессов, преобладание процессов торможения в ЦНС и ослабление дифференцировки. Если учесть тот факт, что

трудовые процессы и уровни производственных факторов у работающих оставались такими же, что и в благоприятных метеоусловиях, а также то, что группы обследованных были прежними, можно предположить, что описанные сдвиги показателей корректурного теста связаны с воздействием на работающих температурного фактора.

Вывод

Таким образом, установлено, что в динамике работы ухудшаются показатели, характеризующие функцию внимания работающих: увеличивается количество допущенных ошибок, снижается фактическая производительность, увеличивается время, идущее на выполнение задания, ухудшается качество выполнения корректурной пробы, что указывает на выраженное проявление производственного утомления.

Литература:

1. Алексеев, С. В., Усенко В. Р. Физиология труда. — М.: Медицина, 1998. — с. 42–46.
2. Дядичкин, В. Г. Количественная интегральная оценка рабочего напряжения при умственном и физическом труде // Гигиена и санитария. — 1990. — № 1. — с. 34–37.
3. Дикая, Л. Г. Исследование индивидуального стиля саморегуляции психофизиологического состояния // Психологический журнал. — 1994. — Т. 15, — № 6. — с. 28–37.
4. Дульзон, А. А. Время как основной ресурс работников умственного труда // Университетское управление: практика и анализ. — 2010. — № 2. — с. 46–50.
5. Капустина, А. В. Физиологическая оценка устойчивости к стрессу при отдельных видах умственной работы: дисс... канд. биол. наук. — Москва, 2003. — 172 с.

Гигиеническая оценка содержания некоторых витаминов в суточном рационе питания населения

Саманов Илёс Холмухаммадович, студент;
 Окбоев Аъзамжон Бахромжон угли, студент
 Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Для рациона питания населения большое значение имеет технологическая обработка пищи, в результате которой количественный показатель витаминов не соответствует гигиеническим нормам и требованиям. Полученные данные требуют разработки мероприятий по улучшению рационального питания, при этом особое значение приобретает включение в рацион такого местного продукта как топинамбура, в состав которого входит достаточное содержание витамина РР — 1,0–1,6 мг%, бета-каротина — 0,010–0,014 мг%, витамина А — 1,5–2,5 мг%, витамина В₁ 0,05–0,09 мг%, витамина В₂ 0,05–0,07 мг%, витамина Е — 0,15–2,5 мг%.

Ключевые слова: гигиена питания, пищевые продукты, витамины, суточный рацион, население, гигиенические нормативы.

Hygienic assessment of vitamins content in daily diet of population

Samanov I. H., Okboev A. B.
Tashkent medical academy (Uzbekistan)

Technological processing of food as a result of which the quantitative index of vitamins doesn't meet hygienic standards and requirements is of great importance for a food allowance of the population. The obtained data demand development of actions for improvement of a balanced diet, at the same time inclusion in a diet of such local product as girasol which part the sufficient content of PP vitamin — 1,0–1,6 mg of%, beta carotene — 0,010–0,014 mg of%, vitamin A — 1,5–2,5 mg of%, B₁ vitamin — 0,05–0,09 mg of%, B₂ vitamin — 0,05–0,07 mg of%, vitamin E — 0,15–2,5 mg of% is of particular importance.

Key words: hygiene of food, foodstuff, vitamins, daily diet, population, hygienic standards.

Витамины являются группой эссенциальных микронутриентов, которые участвуют при нормализации метаболических процессов и в ферментативном обеспечении организма, но не имеют пластическое и энергетическое обеспечение. Витамины классифицируются по растворению в воде или жирах. Водорастворимые витамины активно участвуют в ферментативных клеточных процессах непосредственно в виде коферментов или за счет переноса электронов и протонов или функциональных групп контролируют динамику процесса. Жирорастворимые витамины отвечают за обеспечение нормальной работы биологических мембран, обладают своеобразным гормоноподобным свойством. В последние годы активно изучаются возможные механизмы участия витаминов в генетической регуляции процессов обмена [1, 4, 6]. При суточной недостаточности в рационе витаминов возникают такие заболевания как гиповитаминозы (эндемический зоб, кариес, флюороз, стронцевый рахит и др.) [3, 5].

Таким образом, целью нашего исследования явилась гигиеническая оценка количественных показателей некоторых эссенциальных витаминов в суточном рационе населения.

Материалы и методы исследования

При выполнении исследований были использованы аналитический и анкетный методы исследования. В объем анализируемых объектов входило 100 анкет. Исследование было проведено в Ферганской области среди работающих предприятия по производству стеклоизделий ОАО «Кварц». При анализе статических данных определялись средняя ошибка и средняя арифметическая сумма [2].

Результаты и обсуждение

Гигиеническая оценка абсолютного количества витаминов в суточном рационе населения нужна для оптимизации питания населения, что дает возможность адекватно научно обосновать и гигиенически регламентировать санитарно-гигиенические требования. До сегодняшнего времени определены 13 видов витаминов, которые необходимы для жизнедеятельности человека, к ним относятся: PP, C, A, E и B, количественные показатели которых в среднесуточном рационе население (мг %) приведены в таблице.

Таблица 1. Количественный показатель витаминов в суточном рационе населения, мг% (M±m)

Продукты	A	Каротин	B ₁	B ₂	PP	C	B ₆	E
ПДК	1,5–2,5	3–5	1,5–2,0	2,0–2,5	15–25	50–70	2–3	10–20
Молоко	0,20± 0,008	-	0,04± 0,004	0,17± 0,014	0,09± 0,006	0,5± 0,06	0,11± 0,011	0,70± 0,062
Мясо	0,52± 0,061	-	0,02± 0,002	0,18± 0,018	1,60± 0,16	-	0,33± 0,045	0,14± 0,012
Зерновые продукты	-	0,002± 0,0002	2,28±0,20	0,23± 0,020	3,40± 0,48	-	0,10± 0,01	0,0032 ±0,0003
Овощи и фрукты	-	6,0±0,62	2,7±0,28	1,1±0,11	16,0± 1,64	60,0±6,06	2,6± 0,27	8,4± 0,87
Исчезновение после кулинарной обработки%	20–50	20–50	20–40	15–30	15–30	50–75	70–75	-
Общее количество	0,70±0,06	3,0±0,3	1,4±0,16	0,69± 0,049	5,63± 0,61	27,0±2,44	2,30± 0,05	9,3± 0,62

Нами были проанализированы анкеты рабочих предприятия по производству стеклоизделий ОАО «Кварц», согласно которых был изучен суточный рацион потребления пищевых продуктов с учетом содержания в них различных витаминов.

Витамин В₆ (пиридоксин), чистое содержание в суточном рационе которого мало изучено, необходимо для синтеза белка и важность которого связана с превращением гликогена в глюкозу при сокращении мышц. В₆ участвует в синтезе разных аминокислот (ниацин, триптофан) и гормонов. При дефиците В₆ появляется воспаление в ротовой полости, повышается риск простудных заболеваний, увеличивается нервозность и др. возможные симптомы. Витамин В₆ после кулинарной обработки сохраняется в количестве 70–75%, в консервах — 90%, в фруктах — 15%, при заморозке не сохраняется. Этот витамин в суточном рационе попадает в организм в среднем в количестве 0,33 мг%, при этом содержание его в употребляемых мясных и молочных продуктах составляет 0,11 мг%, в зерновых — 0,036 мг%, овощах и фруктах — 2,56 мг%. Если брать в расчет потерю в процессе кулинарной обработки, то в организм попадает 2,3 мг% витамина В₆, что соответствует санитарным нормам (2–3 мг%).

Витамин Е (токоферол) относится к важным и значимым витаминам. Циркулируя в крови, нормализует свободные радикалы, предотвращает болезни сердца и образование раковых клеток, за счет улучшения проницаемости мембран клеток. Установлено, что из-за нехватки витамина Е развивается анемия. Источниками витамина Е являются растительное масло (кукуруза, соя), арахисовое масло, зелень, орехи и др. По результатам количество этого витамина в молоке и молочных продуктах составляет 0,70 мг%, в мясных продуктах этот показатель — 0,14 мг%, в зерновых продуктах — 0,003 мг%, в овощах и фруктах — 8,5 мг%, содержание данного витамина после термической обработки составляет в готовых блюдах — 1,35 мг% при общей суточной норме (после кулинарной обработки) 3,3 мг%, что ниже рекомендуемых гигиенических норм.

Изучение состояния потребления витаминов в рационе показало, что наибольшее количество витамина А содержится в яйцах, молоке, сливках. Общее содержание в молоке и молочных продуктах составляет 0,20 мг%, мясных продуктах — в 3 раза больше (0,52 мг%), особенно это касается печени как пищевого источника, единственным

недостатком является то, что этот продукт не является продуктом ежедневного употребления. В др. продуктах, например, в зерновых, овощах и фруктах витамин А не определяется, жирах (растительное масло) составляет 0,12 мг%. Суточное количество потребляемого витамина А с учетом кулинарной обработки и усвоения составляет 0,70 мг%, это ниже гигиенических рекомендаций. Бета-каротин провитамин не определяется в молочных и мясных продуктах, его содержание в горохе и фасоли составляет 0,003 мг%, наибольшее содержание данного витамина составляет в моркови (4,82 мг%). Бета-каротин в фруктах и овощах в общем количестве составляет 6,0 мг%, но усваивается на 90%, при кулинарной обработке теряется 40–50%, в организм поступает 3,0 мг%, что отличается от норм (3,5–5,0 мг%).

Другой не менее важный витамин РР содержится в молочных продуктах в количестве 0,09 мг%, мясных продуктах — 1,60 мг%, зерновых продуктах — 3,4 мг%, фруктах и овощах — 16,0 мг%, общее количество после кулинарной обработки составляет 5,63 мг%, что в 2,5 раза меньше, чем необходимая гигиеническая норма.

При анкетировании было выявлено, что витаминов в овощах и фруктах намного больше, чем в др. продуктах. Анализируя полученные данные, было выявлено, что в суточном рационе рабочих предприятия содержание в рационе молока, мясных и рыбных продуктов ниже гигиенических норм, при этом на предприятии для рабочих не организовано лечебно-профилактическое питание. Изучение качественных показателей витаминов в суточном рационе дало возможность оценить их гигиеническую значимость.

Выводы

1. Для рациона питания населения большое значение имеет технологическая обработка пищи, в результате которой количественный показатель витаминов не соответствует гигиеническим нормам и требованиям.

2. Полученные данные требуют разработки мероприятий по улучшению рационального питания, при этом особое значение приобретает включение в рацион такого местного продукта как топинамбура, в состав которого входит достаточное содержание витамина РР — 1,0–1,6 мг%, бета-каротина — 0,010–0,014 мг%, витамина А — 1,5–2,5 мг%, витамина В₁ — 0,05–0,09 мг%, витамина В₂ — 0,05–0,07 мг%, витамина Е — 0,15–2,5 мг%.

Литература:

1. Бахритдинов, Ш. С., Худойберганов А. С. Нутрициология. — Ташкент, 2000. — 365 с.
2. Маматкулов, Б. М. Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш. — Ташкент, 2013. — 515 с.
3. Шайхова, Г. И. Гигиена питания. — Ташкент, 2011. — 535 с.
4. Astuya, A. Vitamin C uptake and recycling among normal and tumor cells from the central nervous system. — Germany, Journal Neuroscience Research. — 2005. — Volume 1 (15). — P. 146–156.
5. Beard, J. L. Iron biology in immune function, muscle metabolism and neuronal functioning. — USA, Journal of Nutrition. — 2001. — Volume 131. — P. 568–580.

6. Bolander, F. F. Vitamins: not just enzymes. — USA, Current Opinion in Investigational Drugs. — 2006. — Volume 7 (10). — P. 912–915.

Эффективность своевременной противоотечной терапии в комплексном лечении больных с перинатальным поражением нервной системы

Сафарова Феруза Убайдуллаевна, магистрант;
Маджидова Ёкутхон Набиевна, доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Проблема ППНС является чрезвычайно актуальной и находится в центре внимания научных исследований, что обусловлено прогрессирующим ростом частоты церебральных нарушений у новорожденных, ведущей их ролью в формировании инвалидности с детства, влиянием на последующее нервно-психическое и соматическое развитие детей, даже при отсутствии грубой неврологической патологии, сохраняющимися значительными трудностями в диагностике и терапии данного заболевания [1, 2].

Известно, что неврологическая картина у новорожденных детей с ППНС во многом зависит от степени зрелости мозга, тяжести его повреждения, сопутствующих заболеваний. Однако, клиническая симптоматика не всегда отражает истинную тяжесть и степень поражения ЦНС, что, в частности, может быть обусловлено высоким потенциалом нейропластичности головного мозга ребенка первого года жизни, а исход заболевания, в том числе и неблагоприятный, становится очевидным лишь к 9–12 месяцам жизни [2, 3].

В связи с тем, что проводимые в настоящее время терапевтические мероприятия у детей с ППНС в ряде случаев оказываются недостаточно эффективными, чрезвычайно важным является также разработка оптимальных путей воздействия на процессы репарации поврежденной мозговой ткани с целью минимизации очага повреждения и сохранения возможно большего числа функционирующих нервных клеток.

На основании вышеизложенного **целью** данной работы является изучить эффективность своевременной противоотечной терапии в комплексном лечении больных с ППНС.

Материалы и методы исследования: для решения поставленной цели были обследованы 54 ребенка первого года жизни с ППНС, из них основную группу составили 30 детей в период новорожденности принимавших дигитационную терапию и 24 ребенка (группа сравнения) на фоне традиционной терапии не принимавших противоотечную терапию. Возрастная градация колебалась от 3 месяцев до 10, так дети до 3 месяца составили 21,3% и 22,7% соответственно в основной группе и группе сравнения, 3–6 месяцев — 45,9 и 46,8% соответственно, 7–10 месяцев — 32,8% и 30,5% соответственно. Хо-

чется отметить, что большая половина обследованных детей обратились за врачебной помощью в возрасте старше 3 месяцев.

Диагноз устанавливали по результатам клиническо-неврологических и инструментальных исследований (НСГ).

Результаты исследования: У 62,6% детей с ППНС основной группы наблюдалась легкая степень тяжести ППНС, тогда как в группе сравнения она регистрировалась у 37,5% детей. У детей с легкой степенью тяжести ППНС отмечались: повышение нервно-рефлекторной возбудимости, умеренное повышение или снижение мышечного тонуса и рефлексов. Горизонтальный нистагм, сходящееся косоглазие. Иногда через 7–10 дней симптомы нерезкого угнетения ЦНС сменяются возбуждением с тремором рук, подбородка, двигательным беспокойством.

Средняя степень тяжести ППНС установлена у 33,3% детей основной группы и у 44,7% детей группы сравнения. Клиническая симптоматика у них характеризовалась наличием симптомов угнетения ЦНС, мышечной гипотонией, гипорефлексией, сменяющиеся через несколько дней гипертонусом мышц. У 35,6% детей отмечались кратковременные судороги, беспокойство, гиперестезия, глазодвигательные нарушения (симптом Грефе, симптом «заходящего солнца», горизонтальный и вертикальный нистагм и т.д.). У 59,6% отмечались вегето-висцеральные нарушения.

Тяжелая степень ППНС отмечена у 17,8% детей группы сравнения и у 4,2% детей основной группы. У данных детей ведущими симптомами были выраженные общемозговые (резкое угнетение ЦНС, судороги) и соматические (дыхательные, сердечные, почечные, парез кишечника, гипофункция надпочечников) нарушения.

Изучение психомоторной функции у 54 детей с ППНС показало, что в основной группе достоверно меньше детей ($P < 0,001$), которые удерживали голову в вертикальном положении по сравнению с контролем в возрасте до 3 месяцев. У детей старше 3 месяцев эта цифра составила 71,4%. Среди данных детей — в 7,1% случаев регистрировалось недержание головы до 6 месяцев.

В наших наблюдениях дети основной группы в 64,3% случаев сидят с поддержкой или не сидят вообще (14,3%), что достоверно отличается от показателей группы сравнения ($P < 0,01$).

При неврологическом осмотре у детей с ППНС группы сравнения отмечались черепно-мозговые нарушения в виде сходящегося косоглазия (64,3%) и горизонтального нистагма (64,3%). Выявлена тенденция снижения встречаемости глазодвигательных расстройств с возрастом, что свидетельствует о восстановлении глазодвигательного, блоковидного и отводящего нервов. У данных детей наблюдались поражения лицевого нерва (71,4%), характеризующиеся центральным парезом. Бульбарные нарушения проявлялись поперхиванием и нарушением глотания у детей раннего возраста (42,9%). При исследовании двигательной сферы верхних и нижних конечностей отмечалось ограничение как пассивных, так и активных движений. Правосторонний гемипарез отмечен у 5 (35,7%) детей, левосторонний — у 4 (28,6%). Тетрапарез в нашем исследовании встречался в 7,1% случаев (1 детей). Гемипарез легкой степени тяжести отмечен у 6 (42,9%) детей с неярко выраженными ограничениями движений верхних и нижних конечностей и нарушением походки.

При исследовании мышечного тонуса у 64,3% детей отмечен гипертонус, свидетельствующий о поражении пирамидной системы. Гиперкинезы в раннем возрасте составили 21,4%. Судорожные пароксизмы встречались у 6 (42,9%) детей. Повышение сухожильных рефлексов сопровождалось гипертонусом и характеризовалось расширением их зоны и клонусом стоп.

У детей основной группы проявления нарушений в неврологическом статусе характеризовались наличием менее выраженных проявлений, что свидетельствует о необходимости в раннем остром периоде проводить дегидратационную терапию детям с ППНС. У детей, получавших дегидратационную терапию, в большинстве случаев встречается синдром нейрорефлекторной возбудимости (62,9%) и синдром двигательных расстройств (48,5%). Тогда как в группе сравнения синдром угнетения (53,7%) и синдром двигательных расстройств (57,4%).

При изучении количественной оценки возрастного развития (адаптированный метод Л. Т. Журбы, Е. М. Мاستюковой) нами было установлено, что дети основной группы набрали $7,5 \pm 0,2$ балла, тогда как дети группы сравнения всего $4,8 \pm 0,1$ балла. С учетом того что оптимальная оценка возрастного развития соответствует 9 баллам, то у детей основной группы и группы сравнения наблюдается та или иная степень отставания. У детей основной группы выявлены лёгкие отклонения в развитии, тогда как детей группы сравнения необходимо выделять в группу детей повышенного риска в плане возможных отклонений в развитии и трудностей обучения в дальнейшем.

У 46,7% детей основной группы в большинстве случаев отмечались легко выраженный перивентрикулярный отек и незначительное расширение субарахноидальных пространств, тогда как в группе сравнения эти нарушения регистрировались на 13,4% меньше. Умеренно выраженный перивентрикулярный отек, умеренное расширение желудочков, субарахноидальных пространств, перивентрикулярные кровоизлияния 1–2 степени реги-

стрировались практически с одинаковой частотой у детей обеих групп (33,3% и 25% соответственно).

Отек и набухание головного мозга, расширение желудочковой системы, изолированная венгеруломегалия, умеренная корковая атрофия, перивентрикулярные кровоизлияния 3–4 степени отмечались достоверно чаще в группе сравнения (33,3% против 13,3%; $P < 0,05$).

Множественные порэнцефальные кисты, атрофическая венгеруломегалия, пороки развития лобных долей регистрировались чаще у детей без дегидратационной терапии (8,3%) по сравнению с детьми получавших противоотечную терапию (8,3%), $P < 0,05$.

При дальнейшем обследовании детей перинатальные церебральные поражения ЦНС сопровождаются выраженными структурными изменениями по данным НСГ: в легкой степени 46,7%, умеренно выраженный 33,3%, отек и набухание 13,3%, венгеруломегалическая атрофия 6,7%. В дальнейшем у 31,7% детей отмечалась положительная динамика ультразвуковой картины, облегчающая первоначальную оценку тяжести структурного повреждения головного мозга.

Субдуральное кровоизлияние при ультразвуковом исследовании визуализировалось как гиперэхогенное эллипсоидное образование, смещающее срединные структуры мозга. Эхогенность вещества головного мозга была повышена. Отмечалась асимметричная венгеруломегалия с большим расширением бокового желудочка с правой стороны (глубина тел боковых желудочков составляла 8–15 мм).

Субарахноидальное кровоизлияние (САК) в нашем исследовании встречалось у 9 детей (24,3%). Эхографическая картина характеризовалась локальным повышением эхогенности рисунка извилин и борозд, участками повышенной эхогенности в области сильвиевой борозды которые трактуется как тромбы указанной локализации, а так же отмечается повышенная эхогенность в перивентрикулярной области.

Паренхиматозное кровоизлияние у 12 новорожденных (32,4%) на эхограмме представлено гиперэхогенным участком чаще округлой формы с четкими контурами, однородной эхоструктуры с локализацией в теменно-затылочной (4) и височной (1) областях. У 2 детей наблюдалось смещение срединных структур головного мозга. У одного ребенка в динамике отмечено формирование порэнцефалической псевдокисты. У детей основной группы в большинстве случаев регистрировались гипоксико-ишемические изменения (74,3%).

Заключение: на основании полученных результатов можно заключить, что перинатальные церебральные поражения ЦНС сопровождаются выраженными структурными изменениями по данным НСГ: в легкой степени 46,7%, умеренно выраженный 33,3%, отек и набухание 13,3%, венгеруломегалическая атрофия 6,7%. В дальнейшем у 31,7% детей отмечалась положительная динамика ультразвуковой картины, облегчающая первоначальную оценку тяжести структурного повреждения головного мозга.

Своевременная дегидратационная терапия оказывает влияние на регрессирование симптомов ППНС и способ-

ствует снижению частоты развития последствий перинатального поражения ЦНС.

Литература:

1. Барашнев, Ю. И. Компенсация нарушенных функций центральной нервной системы и значение стимулирующей терапии при перинатальных повреждениях головного мозга новорожденных // Рос. вест. перинатол. и педиатр. — 2007. — № 6. — с. 7–13.
2. Гузева, В. И. Руководство по детской неврологии. — Санкт-Петербург, 2009. — 640 с.
3. Шамансуров, Ш. Ш., Студеникин В. М. Неврология раннего детства. — Ташкент, 2010. — 616с.

Дифференцировка аллергических и инфекционно-аллергических заболеваний глаз на основе клинико-иммунологических показателей

Туракулова Дилфуза Мухитдиновна, ассистент;
Назирова Зульфия Рустамовна, ассистент;
Халилов Сардор Абдусобитович, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. По эпидемиологическим данным около 15–20% населения западных стран страдает аллергическими заболеваниями глаз. Анализ недавно проведенного в США исследования NHANES III (Third National Health and Nutrition Examination Survey) показал, что такие симптомы, как «эпизоды слезотечения, зудя глаз в течение последних 12 месяцев» беспокоят 40% детской популяции, причем показатели распространенности подобных симптомов с возрастом достоверно не менялись [1, 5, 7, 8].

Среди детей в возрасте 7–16 лет аллергическими заболеваниями глаз страдают 3,2% — 4,7% школьников. В то же время 80–90% всех страдающих аллергией имеют поражения глаз [2]. Аллергические заболевания являются частой причиной плохой успеваемости среди детей школьного возраста и ухудшения их качества жизни. Исследованиями Ю. Ф. Майчука (2011) отмечено, что городские жители страдают аллергией в 3 раза чаще, чем сельские. Среди детей аллергические заболевания глаза встречаются в 3 раза чаще среди мальчиков [4].

Известно, что регенеративные силы детского организма работают до 3 летнего возраста. При помощи терапевтического вмешательства, возможно, улучшить иммунную систему до 5 летнего возраста. Но, несмотря на многочисленные мероприятия, с каждым годом растет количество детей, страдающих аллергическими и иммунновоспалительными заболеваниями, этому есть много причин, но результат всегда один; неокрепшая иммунная система [3, 6].

Целью данного исследования явилось изучение особенностей иммунологического статуса детей с аллергическими и инфекционно-аллергическими заболеваниями глаз.

Материалы и методы исследования: было обследовано 57 больных детей (102 глаза) с аллергическим за-

болеванием глаз в возрасте от 6 до 14 лет, из них количество мальчиков в обследованной группе составило 40 (70,2%), а девочек 17 (29,8%). Клинически у 41 пациентов (71,9%) имелись конъюнктивиты, у 7 (12,3%) — кератоконъюнктивиты, у 9 (15,8%) — блефароконъюнктивиты.

После проведения цитологического соскоба с конъюнктивы, обследования ресниц на демодекоз и ИФА крови больных распределили по 2 группам в зависимости от этиологии процесса. Первая группа — 29 ребенка с аллергическими изменениями глазной поверхности, вторая группа — 28 ребенка с инфекционно-аллергическими изменениями.

Всем больным детям выполняли стандартные офтальмологические обследования. Фенотип иммунокомпетентных клеток определяли у 57 детей с помощью моноклональных антител производства ООО Сорбент (Россия). Содержание иммуноглобулинов определяли методом радиальной иммунодиффузии по Mancini (1969 г.) с использованием моноспецифических сывороток против IgA, IgM, IgG (Россия, институт микробиологии и иммунологии им. Гамалеи Н. Ф.).

Результаты исследования: Используя иммунологические показатели, мы решили, дифференцировано подойти к пониманию некоторых сторон этиопатогенеза аллергических заболеваний глаз у детей, в частности условно разделили больных детей на две группы: с инфекционно-аллергическими изменениями и аллергическими изменениями.

У детей с аллергическими поражениями глаз достоверное повышение количества лейкоцитов ($P < 0,01$), особенно выраженное в группе детей с инфекционно-аллергическим поражением глаз. Такая же тенденция наблюдается и при изучении показателей лимфоцитов как абсолютного числа, так и относительного ($P < 0,001$).

В Т-клеточном звене иммунитета у детей аллергическими заболеваниями глаз наблюдается достоверное повышение CD3, CD4 как абсолютных, так и относительных показателей на фоне снижения относительных показателей CD8 и CD16. В Т-клеточном звене иммунитета у детей с инфекционно-аллергическими поражениями глаз наблюдалось достоверно повышение CD3, CD8, CD16 и CD19 на фоне достоверного снижения относительного показателя CD4.

Хочется отметить, что у детей 1 группы в 1,3 раза снижены относительные показатели CD8 в отличие от детей 2 группы ($P < 0,001$).

Недостаточная активность CD4 у детей с инфекционно-аллергическими поражениями глаз ($24,4 \pm 0,78$ против $28,2 \pm 1,21$; $P < 0,05$) ведёт к преобладанию влияния CD8 ($23,4 \pm 0,86$ против $25,8 \pm 0,64$; $P < 0,05$), что способствует более сильному иммунному ответу (выраженной антителопродукции и/или длительной активации Т-эффекторов).

Избыточная активность CD4 у детей с аллергическими поражениями глаз $29,4 \pm 0,87$ против $28,2 \pm 1,21$, напротив, приводит к быстрому подавлению и abortивному течению иммунного ответа и свидетельствует о воспалительном процессе. Увеличение относительного показателя встречается при некоторых вирусных и бактериальных инфекциях в начале заболевания, обострениях хронических заболеваний.

Согласно литературным данным повышение CD3+ и CD8+ выявляется при хронических инфекциях, вирусных, бактериальных, протозойных инфекциях, что в наших исследованиях наблюдается у детей 2 группы и еще раз доказывает инфекционную природу поражений глаз.

Увеличение количества НК-клеток (CD 16) связано с активацией антитрансплантационного иммунитета. У детей 1 группы наблюдается снижение данного показателя в 1,4 раза ($15,8 \pm 0,44$ против $21,8 \pm 0,712$; $P < 0,001$) по сравнению с показателями детей 2 группы. Полученные данные так же свидетельствуют о инфекционных поражениях глаз.

При анализе показателей CD19 и CD25 выявлена активация В-лимфоцитов у обследованных детей с аллергическими и инфекционно-аллергическими поражениями глаз, которая была более выражена у детей 2 группы ($P < 0,05$).

У детей 1 и 2 групп наблюдается достоверное повышение данного показателя. Хочется отметить, что у детей с аллергическими поражениями глаз наблюдается его повышение на 11,8% ($33,8 \pm 0,79$ против $29,8 \pm 0,76$; $P < 0,001$), что также является дифференциальным кри-

терием инфекционно-аллергическим поражений глаз у детей.

Анализ показателей гуморального иммунитета выявил следующую закономерность. Так у детей и 1 и 2 групп наблюдалось достоверно повышение IgA, IgM и IgG по отношению к показателям контрольной группы ($P < 0,001$). Отмечается достоверное повышение IgM в группе детей с аллергическими поражениями глаз ($152,1 \pm 3,92$ против $137,1 \pm 4,11$). У детей с инфекционно-аллергическими заболеваниями отмечается достоверное повышение IgG в 1,3 раза ($1198,8 \pm 22,51$ против $909,3 \pm 38,32$), что свидетельствует о хронизации инфекционного процесса.

Исследование крови на наличие Ig E показало, что он был резко положительный у детей с аллергическими поражениями глаз превышая нормативные значения в 7 раз ($P < 0,001$) и в 1,4 раза снижен у детей с инфекционно-аллергическими поражениями глаз ($P < 0,001$).

Заключение: у детей с аллергическими заболеваниями глаз выявляются особенности в иммунологическом статусе, которые зависели от этиологии процесса. Установлено, что у детей с инфекционно-аллергическими поражениями глаз недостаточная активность CD4 ведёт к преобладанию влияния CD8, что способствует более сильному иммунному ответу (выраженной антителопродукции и/или длительной активации Т-эффекторов). Тогда как избыточная активность CD4 у детей с аллергическими поражениями глаз, напротив, приводит к быстрому подавлению и abortивному течению иммунного ответа и свидетельствует о воспалительном процессе. Повышение CD3+ и CD8+ выявляется при хронических инфекциях, вирусных, бактериальных, протозойных инфекциях, что в наших исследованиях наблюдается у детей с инфекционно-аллергическими поражениями глаз и еще раз доказывает инфекционную природу поражений глаз.

При изучении гуморального звена иммунитета так же выявлены дифференциальные показатели, которые были более характерны как для аллергических поражений глаз, так и для инфекционно-аллергических. Отмечается достоверное повышение IgM в группе детей с аллергическими поражениями глаз, тогда как у детей с инфекционно-аллергическими заболеваниями отмечается достоверное повышение IgG в 1,3 раза, что свидетельствует о хронизации инфекционного процесса. Исследование крови на наличие Ig E показало, что он был резко положительный у детей с аллергическими поражениями глаз, превышая нормативные значения в 7 раз и в 1,4 раза снижен у детей с инфекционно-аллергическими поражениями глаз.

Литература:

1. Астахов, Ю. С., Рикс И. А. Современные методы диагностики и лечения конъюнктивитов: методические рекомендации. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского мед. ун-та, 2007. 68с.
2. Егоров, Е. А., Егорова Т. Е. Опатанол при аллергических заболеваниях глаз //РМЖ. Клиническая офтальмология. 2008. Т. 9, № 1. С.15–17.
3. Майчук, Ю. Ф., Вахова Е. С., Позднякова В. В. Противоаллергические капли Полинадим в алгоритме лечения инфекционных конъюнктивитов // Рефракционная хирургия и офтальмология. 2006. Т. 6, № 4. с. 53–57.

4. Майчук, Ю. Ф., Позднякова В. В., Якушина Л. Н. Применение глазных капель Окомистин при конъюнктивитах и блефароконъюнктивитах, сопровождающихся аллергической реакцией // Катарактальная и рефракционная хирургия. 2011. Т. 11, № 4. с. 65–68.
5. Непомнящих, В. А. Клеточные иорегуляторы в комплексной терапии глазных болезней. Монография-руководство. М.: РегБиоМед. 2010. 136с.
6. Синдром «красного глаза»: дифференциальная диагностика и лечение / под ред. А. Berta. М., 2008. 64с.
7. Marmouz, F., Raffard M. Allergic conjunctivitis: diagnosis and treatment // Allerg. Immunol. 2004. Vol.1, No. 36. P. 25–29.
8. Ono, S. J., Abelson M. B. Allergic conjunctivitis update on pathophysiology and prospects for future treatment // J. Allergy Clin. Immunol. 2005. Vol.1, No. 115. P. 118–122.

Прогнозирование вероятности развития бронхиальной астмы у больных обструктивным бронхитом

Ходжаева Ирода Абдулхаевна, магистрант;
Каримова Муборак Нигматуллаевна, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

В структуре аллергической заболеваемости у детей одно из первых мест принадлежит бронхиальной астме [1, 3]. Тенденция к увеличению распространенности бронхиальной астмы наблюдается и в нашей стране. Проблема астмы приобрела не только значительное медицинское, но и социальное значение, привлекая к себе внимание врачей и других специалистов. Очень многие вопросы, традиционно считавшиеся решенными, вновь и вновь пересматриваются в свете новых теоретических исследований и данных современных клинических наблюдений [2, 4].

Известно, что дебют бронхиальной астмы у большинства больных относится к раннему детскому возрасту и зачастую протекает под диагнозом острый бронхит. Диагностика бронхиальной астмы в этом возрастном периоде представляет известные трудности в связи с тем, что нередко возникновение заболевания инициируется острыми респираторными вирусными инфекциями, а проведение традиционных методов функционального исследования органов дыхания для выявления бронхиальной обструкции ограничено малым возрастом пациентов [5]. Своевременная диагностика бронхиальной астмы является неотъемлемым условием успешности лечения. В связи с этим представляется перспективным изучение прогностической значимости факторов риска развития бронхиальной астмы, что даст возможность наметить комплекс профилактических мероприятий, что побудило нас обратиться к данной проблеме.

Цель исследования: установить прогностическую значимость факторов риска развития бронхиальной астмы у детей с обструктивным бронхитом.

Материалы и методы исследования: Обследовано 50 больных детей, из них 31 детей раннего возраста с обструктивным бронхитом и 17 детей дошкольного и школьного возраста с бронхиальной астмой в аллергологиче-

ском и соматическом отделении ГКДБ № 1 г. Ташкента и в ГМДКЦ.

Проведена ретроспективная оценка данных о преморбидном фоне обследованных детей для поиска критериев, которые уже при первых симптомах бронхообструкции в раннем возрасте позволили бы дифференцировать бронхиальную астму. При этом сравнили клинико-anamнестические данные в группах больных БА и ОБ. Сравнение проводилось по 65 различным показателям, некоторые из них приведены ниже.

Результаты исследования: С помощью последовательного анализа Вальда рассчитаны прогностические коэффициенты для определения вероятности развития аллергии, его течения и исхода (табл. 1).

Как видно из таблицы, неблагоприятную прогностическую информацию несут в себе признаки, указывающие на возраст женщины до 18-лет и более 35 лет, наличие в семье не менее двух больных аллергией, с хроническими инфекционно-аллергическими заболеваниями 2 и более, патология беременности, искусственное вскармливание с первых дней жизни, наличие РРИ у ребенка, частые эпизоды свистящих хрипов, аномалии конституции у ребенка, повышение концентрации IgE в 2 и более раз.

В приведенной таблице каждый из признаков имеет свою числовую величину со знаком (+) или (-). Числовой порог для принятия определенного заключения (с 95% вероятностью) равен ± 13 . Он получается путем алгебраического сложения прогностических коэффициентов каждого предлагаемого в таблице признака.

При прогнозировании в качестве основного условия принимается, что больной аллергией будет находиться в неких стандартных условиях существования, получать при лечении заболевания общепринятые в настоящее время препараты и т.п., исключается, а точнее частично относится к ошибке прогноза, отклонения, как в худшую,

Таблица 1. Доля детей с клиничко-анамнестическими данными, характеризующими различный прогноз повторного обструктивного бронхита в раннем возрасте

Клиничко-анамнестические признаки	БА	ОБ
Аллергия у матери	0,69	0,28*
БА у родителей	0,29	0*
БА у других родственников	0,31	0,20
Хронические неспецифические заболевания легких у родственников	0,20	0,28
Угроза прерывания беременности:		
-в первой половине	0,16	0,12
-во второй половине	0,13	0,08
Гестозы:		
-первой половины	0,20	0,16
-второй половины	0,42	0,44
Патологические роды	0,60	0,62
Инфекции в периоде новорожденности	0,18	0,28*
Экссудативно-катаральный диатез	0,71	0,36*
Лекарственная аллергия	0,33	0,16
Перинатальная травма ЦНС	0,55	0,56
Частые ОРВИ до года	0,24	0,29
Пневмония до года	0,09	0
Пассивное курение	0,25	0,76*
Плохие бытовые условия	0,29	0,50
Возраст 1-го эпизода бронхообструкции	0,29	0,50
Повышение концентрации IgE	0,69	0,28*

Примечание. * — $p < 0,05$.

так и в лучшую сторону. Прогноз не является прорицанием, поэтому заранее планируется определенное количество ошибок, а также не планируется, но предполагается некоторое количество неопределенных ответов.

В представленной таблице 2 планируется примерно 5% ошибка прогноза.

Расхождение прогноза с реальностью обусловлено двумя причинами. Во-первых, на момент постановки прогноза не учитываются все влияющие факторы; во-вторых,

на состояние здоровья ребенка оказывают влияние факторы, присоединившиеся впоследствии, не действующие и поэтому не учитывающиеся в момент постановки прогноза.

Вполне понятно, что если врач может с первого этапа обследования учесть эти факторы и предвидеть их появление, точность прогноза возрастает.

В случаях, когда обобщенный прогностический коэффициент менее условной пороговой величины (± 13), по-

Таблица 2. Прогностические коэффициенты для определения вероятности развития БА у больных ОБ

Признаки	ПК неблагоприятного прогноза
Число членов семьи с аллергиями, не менее двух	-3,5
Число членов семьи с хроническими инфекционно-аллергическими заболеваниями 2 и более	-3,0
Аллергические проявления у матери во время беременности	-4,0
Повторные ОРВИ за беременность	-2,5
Гестоз во II половине беременности	-2,5
Антигенная и лекарственная нагрузка во II половине беременности	-3,0
Искусственное вскармливание с первых дней жизни	-2,5
Манифестация бронхиальной обструкции в возрасте старше 2 лет.	- 3,5
Наличие РРИ у ребенка	- 3,0
Аномалии конституции у ребенка	-2,5
Повышение концентрации IgE	-4,0

лученные результаты также должны учитываться и приниматься во внимание при проведении профилактических мероприятий. Так, при сумме баллов ПК ($\pm 10,0$) (90% уровень вероятности или 8 шансов из 10) можно говорить об очень высокой вероятности свершения прогнозируемого события, при сумме баллов ПК ($\pm 6,0$) можно говорить об увеличении риска в 4 раза; при сумме баллов ПК ($\pm 3,0-5,5$) можно говорить о возможном свершении прогнозируемого события.

У детей с повторяющимися эпизодами свистящих хрипов на фоне острой вирусной инфекции, не имеющих признаков атопии и атопических заболеваний в семейном анамнезе, симптомы обычно исчезают в дошкольном возрасте, и БА в дальнейшем не развивается, хотя могут сохраняться минимальные изменения функции легких и бронхиальная гиперреактивность. При возникновении свистящих хрипов в раннем возрасте (до 2 лет) в отсутствие других симптомов семейной атопии вероятность того, что симптомами будут сохраняться и в более позднем возрасте, невелика. У детей раннего возраста с частыми

эпизодами свистящих хрипов, БА в семейном анамнезе и проявлениями атопии риск развития БА в возрасте 6 лет значительно увеличивается. По данным литературы мужской пол является фактором риска для возникновения БА в препубертатном периоде, однако существует большая вероятность того, что БА по достижению взрослого возраста исчезнет. Женский пол является фактором риска персистенции БА во взрослом возрасте.

Заключение: прогностически неблагоприятными в плане развития БА у больных ОБ являются: наличие в семье больных аллергией, хроническими инфекционно-аллергическими заболеваниями, патология беременности, искусственное вскармливание с первых дней жизни, повышение концентрации IgE. Разработка прогностических маркеров риска развития бронхиальной астмы у детей с обструктивным бронхитом позволит повысить качество диагностики данного заболевания, своевременно начать комплекс лечебно-профилактических мероприятий, что позволит предотвратить инвалидизацию данного контингента больных.

Литература:

1. Безрукова, Д. А. Распространенность бронхиальной астмы у Астраханских школьников по ISAAC / Д. А. Безрукова, А. А. Джумагазиев, О. А. Шелкова // Актуальные проблемы педиатрии: материалы XII Конгресса педиатров России. М., 2008. — с. 39.
2. Геппе, Н. А. Санаторная помощь в профилактике инвалидности у детей с бронхиальной астмой / Н. А. Геппе, Н. А. Мокина. М.: «Фармарус Принт». 2007. — 232 с.
3. Детская аллергология: рук. для врачей / под ред. А. А. Баранова, И. И. Балаболкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 687 с.
4. Жестков, А. В. Распространенность бронхиальной астмы и уровень инвалидности у детей в Самарской области / А. В. Жестков, Н. В. Русакова, Н. В. Шибанова // Материалы XVI национального конгресса по болезням органов дыхания. СПб., 2006. — с. 38.
5. Иллек, Я. Ю. Атопическая бронхиальная астма у детей / Я. Ю. Иллек, Г. А. Зайцева, Н. Г. Муратова. Киров, 2008. — 156 с.

Влияние факторов образа жизни на состояние здоровья подростков

Хусанова Мукаддас Актамовна, преподаватель
Сергелийский медицинский колледж (Узбекистан)

Значительную роль в формировании различных заболеваний играет образ жизни, который ведут подростки. Наиболее значимой для формирования здоровья является медицинская активность, так как она включает все виды деятельности, оказывающие самое непосредственное влияние на показатели здоровья.

Ключевые слова: подростки, образ жизни, факторы риска.

В Узбекистане молодежь 15–25 летнего возраста составляет 23,9%, а до 30 лет — 64% от численности населения республики и представляет собой огромный потенциал для ускорения экономического роста страны. Поэтому охране здоровья молодежи на современном этапе развития Узбекистана придается приоритетное значение. [2, с. 4].

В настоящее время в Республике Узбекистан более 300 тысяч молодых людей учатся в колледжах, из них около 65 тысяч — учатся в медицинских колледжах. С социальных позиций учащихся колледжей можно рассматривать как специфическую группу населения, которая имеет свои отличия в образе жизни, свои ценности, установки, эталоны поведения [1, с. 6].

Наибольшее число учащихся колледжей относится к возрастной группе 16–18 лет. К этому возрасту молодые люди имеют определенный статус здоровья, который уже сформировался за предыдущие годы, особенно за годы обучения в школе.

Для изучения влияния условий и факторов образа жизни на состояние здоровья все обследованные учащиеся были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли учащиеся, в медицинском колледже, во 2-ю — учащиеся, педагогическом колледже. Таким образом, в 1-ю группу было включено 200 подростков, во 2-ю группу — 200. В нашем исследовании родители более $\frac{3}{4}$ (78,0%) учащихся имели высшее (45,5%) и среднее специальное образование (33,0)%, 15,2% неоконченное высшее образование, 10,0% учащихся не знают образование родителей. Среди родителей исследованных учащихся не оказалось лиц с начальным образованием и без образования.

По социальному положению большинство (60,0%) родителей в основном были рабочими (коммунальных хозяйств, водители), 36,5% — служащими (преподаватели, медицинские работники и служащие сферы обслуживания), 3,5% временно не работает.

Нами не выявлено статистически достоверного влияния уровня образования и социального положения родителей на состояние здоровья учащихся. Отсутствие влияния уровня образования и социального положения родителей на состояние здоровья учащихся, видимо, объясняется тем, что в возрасте 16–18 лет подростки более самостоятельны, активны. Кроме того, в этом возрасте существует другие более значимые факторы, характерные именно для этого возраста.

Учащиеся колледжей мало интересуются художественной литературой: 61,3% из них тратят на ее чтение менее 1 часа в день или не читают вообще, 33,3% — 1–2 часа, 6,4% — более 2 часов.

Современные учащиеся живут в условиях дефицита двигательной активности: в целом 57% медицинском и 29% педагогическом колледже (в среднем 43,0%) вовсе не занимаются физкультурой и спортом (сюда включаются все занятия по учебному расписанию). Это связано с низкой мотивацией учащихся к здоровому образу жизни.

Большое значение в формировании здорового образа жизни имеет информированность человека о состоянии собственного здоровья. Важную роль играет самооценка учащимися своего состояния. Обращает на себя

внимание, что по этому показателю учащиеся 1-й и 2-й групп существенно не различаются. 72% учащихся в 1-й группы и 69,0% 2-й группы считают себя совершенно здоровыми; соответственно, 24 и 25% учащихся отметили, что не имеют отклонений в состоянии здоровья, однако 4 и 6% высказывали жалобы по поводу своего самочувствия. Подростки, обеспокоенность за свое здоровье связывают с заболеваниями органов дыхания, пищеварения, нервной системы, нарушениями в опорно-двигательном аппарате, с недостаточной физической подготовкой.

Одним из важнейших критериев эффективности оздоровления учащихся является уровень их двигательной активности, которая предполагает и рекреативную деятельность, охватывающую различные виды занятий, проводимых в свободное от учебы время. Спектр задач, решаемых в процессе рекреативной деятельности, достаточно разнообразен: активный отдых, восстановление сил, переключение с одного вида деятельности на другой, получение удовольствия от занятий, эмоциональная разрядка и т.д. Умение отдыхать заключается в умении выбрать правильные, наиболее полезные и привлекательные формы активного отдыха. Однако не существует модели оптимального проведения свободного времени, которая годилась бы для каждого. В связи с этим содержание активного отдыха каждого подростка должно содействовать его гармоничному развитию. Это не только восстановление сил, забавы, развлечения, но и развитие творческого начала личности.

Для поддержания нормального уровня умственной и физической работоспособности в колледже учащиеся должны выполнять следующие мероприятия: ежедневно по утрам выполнять гигиеническую физкультурную гимнастику, посещать клубы здоровья или оздоровительно-спортивные секции или самостоятельно заниматься физическими упражнениями. В свободное от учебы время участвовать в культурно-развлекательных мероприятиях — смена деятельности всегда благотворно действует на психику.

Вывод:

Наиболее существенное влияние на состояние здоровья учащихся оказывают характер и режим питания, организация отдыха, двигательная активность, занятие физической культурой, информированность о состоянии своего здоровья учащихся подростков.

Литература:

1. Шенязов, Р.А. Комплексная интегрированная оценка состояния здоровья, образа и качества жизни учащихся медицинских колледжей// Дис. ... канд-та мед. наук. — Ташкент, 2011. — 112с.
2. Саломова, Ф.И. Гигиенические основы профилактики нарушений осанки и начальных форм сколиозов у детей и подростков.// Автореф.дис. докт.мед.наук. — Ташкент, 2010. —37 стр

Посмертное диагностирование сахарного диабета в судебной медицине

Шамсиев Абдулла Якубджанович, магистр;
Рузиев Шерзод Ибадуллаевич, старший научный сотрудник соискатель;
Курбанов Азамат Тимурович, магистр
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Предлагаются для внедрения в судебно-медицинскую практику методы посмертной диагностики сахарного диабета, которые позволят, в результате комплексного исследования трупа, включающего в себя морфологическое исследование трупа (анализ наиболее информативных признаков, характерных для этой патологии) и биохимические исследования (анализ гликированного гемоглобина, креатинина, мочевины) образцов трупной крови, сделать заключение о наличии сахарного диабета в качестве основной причины смерти или как сопутствующее заболевание.

Ключевые слова: посмертная диагностика сахарного диабет, гемоглобина, креатинина, мочевина.

The methods of posmortal diagnosis of diabetes mellitus are offered to put into forensic medical practice, that allow, at the result of complex cadaver's examination (analysis of the most informative signs, being typical for this pathology), and, biochemical studies (analysis of glycemc hemoglobin, creatinine, urea), samples of cadaver's blood, to make a conclusion on presence diabetes mellitus as the main cause of death, or, associated disease.

Keywords: posthumous diagnosis of diabetes, hemoglobin, creatinine, urea.

Актуальность: В последние годы наблюдается резкий рост заболеваемости сахарным диабетом (СД) во всём мире. При этом каждые 10–15 лет число больных СД удваивается. Согласно данным Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, в структуре смертности заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с СД занимают ведущее место.

Сахарный диабет приводит к ранней инвалидности и смертности, которые обусловлены, в первую очередь, макро- и микроангиопатическими осложнениями: атеросклерозом и ИБС, нефропатией, ретинопатией, нейропатией и остеофибропатией [1,2,6]. Диабетические ангиопатии являются наиболее частой причиной смертности — до 80% больных СД [4,3].

Следует отметить, что в этих случаях чаще всего отмечается скоростная смерть, при которой труп подлежит обязательному судебно-медицинскому исследованию, в первую очередь для исключения насильственной смерти.

Таким образом, постановка судебно-медицинского диагноза «Сахарный диабет» или «Диабетическая кома» представляет значительные трудности. Это, на наш взгляд, связано с тем, что до настоящего времени нет чётких и конкретных научно обоснованных рекомендаций по установлению посмертного диагноза «Сахарный диабет».

Цель исследования. Разработка научно-обоснованных рекомендаций и алгоритма посмертной диагностики сахарного диабета в судебно-медицинской практике.

Материалы и методы исследования:

Материалом для наших исследований явились:

- образцы крови, изъятые у трупов лиц, умерших насильственной и ненасильственной смертью (179 случаев);
- трупы лиц, умерших скоростно (327 случаев).

Биохимические исследования (в основном на содержание гликированного гемоглобина) были проверены на кафедре биохимии Ташкентского педиатрического медицинского института.

Во всех случаях мужчин было больше (72,8%), чем женщин.

Для биохимических исследований образцы трупной крови изымались у трупов лиц, умерших в пределах 24 часов.

Морфологические и биохимические показатели были систематизированы и сведены в единую таблицу методом кодировки.

В работе были использованы следующие методы исследования:

- фотометрическое определение относительного содержания гликированного гемоглобина (HbA1c) в трупной крови;
- определение количества глюкозы крови ферментативным глюкозооксидазным методом;
- определение креатинина по методу Поппера;
- определение концентрации мочевины диацетилмоноксимным методом;
- морфометрический метод;
- методы статистического анализа (дискриминантный анализ).

Результаты исследования и их обсуждение:

Все выбранные образцы трупной крови были исследованы на содержание гликированного гемоглобина. Содержание гликированного гемоглобина в 48,2% случаев превышало норму.

При анализе архивного материала выявлено, что в 86,3% случаев от общей выборки СД не был диагностирован при судебно-медицинском исследовании, из них, в 42,6%, СД не диагностировали при жизни (данные отсутствовали в медицинских документах).

Наши наблюдения за уровнем гликированного гемоглобина распределились следующим образом (табл. 1).

Концентрация гликированного гемоглобина более 12% свидетельствует о декомпенсации СД, клинически

проявляющейся гипергликемической комой. В качестве причин смерти «Гипергликемическая кома, сахарный диабет» в наших наблюдениях встретилась в одном случае, когда этот диагноз в качестве сопутствующего был указан в истории болезни.

Таблица 1. Распределение по уровню гликированного гемоглобина в образцах трупной крови

Уровень HbA1c	Стадия компенсации	Количество случаев (в %)
5,5–7,9%	Хорошо компенсированный	31
8–9,9%	Достаточно компенсированный	33
10–11,9	Частично компенсированный	18
12% и более	Декомпенсация	17

Далее мы определяли в образцах трупной крови из полученной выборки (с повышенным уровнем сахарного диабета) уровни глюкозы, мочевины и креатинина. При

этом был получен следующий разброс данных, представленных в таблице 2.

Таблица 2. Концентрации биохимических показателей в образцах трупной крови

Концентрация	Глюкоза	Мочевина	Креатинин
Понижена	25	11	22
Норма	17	86	52
Повышена	138	82	106
Не проводилось	0	1	0

В 73,4% случаях наблюдалось повышение уровней мочевины и креатинина, что свидетельствует о нефротоксическом синдроме, который сам является осложнением СД и может способствовать наступлению смерти.

Повышение концентрации креатинина на фоне максимальной концентрации мочевины — признак почечной недостаточности.

Была разработана формула, позволяющая, по комплексу макроскопических признаков, установить наличие СД в каждом случае с вероятностью более 80%. Такая вероятность является статистически значимой для медицины вообще и судебной медицины в частности. Мы считаем, что такой статистический расчёт может послужить инструментом для судебно-медицинских экспертов в посмертной диагностике сахарного диабета.

Для окончательной верификации диагноза «Сахарный диабет» или «Диабетическая кома» и определения его степени компенсации необходимо проведение биохимических исследований образцов трупной крови на концентрацию гликированного гемоглобина. Для выявления

осложнений заболевания (в первую очередь почечной недостаточности) необходимо проведение биохимического исследования трупной крови на содержание креатинина и мочевины.

Выводы:

1. Частота встречаемости повышенного уровня гликированного гемоглобина в образцах трупной крови достаточно высока, что свидетельствует о большой доле не диагностированного при жизни сахарного диабета.

2. Анализ архивного материала судебно-медицинских заключений выявил, что диагноз «Сахарный диабет» или «Гипергликемическая кома» как основная причина смерти не был выставлен при постановке судебно-медицинского диагноза.

3. Выявлены наиболее информативные патоморфологические признаки, характерные для сахарного диабета, которые могут служить как основной инструмент при комплексной посмертной диагностике.

4. Повышенный уровень гликированного гемоглобина является достоверным биохимическим критерием для посмертной диагностики сахарного диабета.

Литература:

1. Балаболкин, М. И. Диабетология. — М.: Медицина, 2000; 672.
2. Дежинова, Т. А. Биохимические методы исследования в практике судебно-медицинской экспертизы / Т. А. Дежинова, Б. В. Краевский, В. А. Попов и др. // Библиотека судебно-медицинского эксперта. — СПб.: Изд-во НИИХ СПбГУ, 2001; 5:59.

3. Заславская, Р. М. Сосудистые осложнения у больных сахарным диабетом (альтернативные методы диагностики и лечения) / Р. М. Заславская, Е. У. Тулемисов, Л. В. Смирнова, Б. А. Айтмагамбетова. М. 2006; 34–36.
4. Климова, О. Ю. Биохимические критерии диагностики некоторых причин смерти // Судебно-медицинская экспертиза. 2007; 4:19–20.
5. Mogtensen, C. E. The kidney in diabetes: how to control renal and related cardiovascular complications // Am J Kidney Dis. 2001; 37:3–6.
6. Thader, H. Relation of steatosis to cirrhosis // Clin. gastroenterol. 1985; 5:273–280.

Факторы риска артериальной гипертонии среди сельского населения

Шоназарова Тамара, преподаватель
Сергелийский медицинский колледж (Узбекистан)

Заболеваемость АГ тесно связана с возрастом; кроме того, больные АГ неравномерно распределяются в зависимости от особенностей профессии, условий быта, привычек. АГ тесно связана с цереброваскулярной патологией, она повышает смертность от инсультов на 34%. В то же время отрицательные эмоции — далеко не единственная и не главная причина массовой заболеваемости АГ.

Ключевые слова: население, факторы риска, артериальная гипертония, вредные привычки

Артериальная гипертония (АГ) — часто встречающаяся болезнь; она занимает ведущее место среди заболеваний сердечно-сосудистой системы. В различных странах мира, по данным ВОЗ, распространенность АГ среди взрослого населения составляет 15–25% [2,3]. Она резко сокращает трудоспособность и продолжительность жизни человека [1,2]. На долю гипертонической болезни приходится 60–65% всех смертей от сердечно-сосудистых заболеваний [1].

Учитывая значение повышенного АД, как фактора риска развития ИБС, инфаркта миокарда и сердечной недостаточности, а также то, что в нашей республике артериальная гипертония является одним из наиболее распространенных заболеваний, нами проведено изучение факторов риска распространенности АГ, а также образа жизни, медицинской активности больных АГ.

С этой целью в 2014 г. выборочным методом были опрошены 500 больных АГ, обратившихся в СВП в Ташкентской области.

По возрасту опрошенные распределились следующим образом. Пациентов в возрасте до 40 лет было 19,8%, от 40 до 44-х лет — 25,4%, от 45 до 49 лет — 23,4%, от 50 до 54-х лет — 17,5%, в возрасте 55 лет и старше — 14,0%. Более низкий удельный вес опрошенных в возрасте старше 55-ти лет связан с меньшей долей старших возрастных групп в составе населения и с более низкой обращаемостью их в СВП. Это свидетельствует о недостаточном внимании к своему здоровью самих респондентов, с одной стороны, а также о недостаточном внимании медицинских работников на селе к пожилым больным АГ.

Известно, что здоровье, в том числе и заболеваемость АГ, зависит от социального положения и связанного с этим психологического микроклимата в семье. Среди опрошенной группы населения области основную

часть составили рабочие и дехкане. На их долю пришлось 33,4% респондентов. Служащие и работники сферы обслуживания составили 28,5%. Одинаковым был процент респондентов, занятых в частном бизнесе и медицинских работников (по 10,4%). Респонденты, занятые другими видами трудовой деятельности, составили 17,3%.

По занятости все опрошенные пациенты распределились следующим образом: работали 39,3%, остальные 60,7% — не работали. Среди них более половины (58,8%) составили пенсионеры, 14,1% — инвалиды, а 27,1% — временно неработающий контингент. Алкоголь и курение табака являются неблагоприятными факторами, негативно влияющими на формирование и течение АГ. Однако как тревожный факт следует отметить, что каждый десятый опрошенный пациент (10,6%) употребляет алкоголь 2–3 раза в неделю или почти каждый день. Распределение респондентов, употребляющих спиртные напитки, по возрастным группам выявило, что больше употребляющих алкоголь было в возрастной группе до 40 лет (71,6%) и 41–50 лет (63,7%). С возрастом количество лиц, употребляющих алкоголь, снижается: в 51–60 лет 57,4%, в 61–70 лет 52,8%, старше 70 лет — 35,6%.

Другим фактором, негативно влияющим на здоровье населения, особенно больных АГ, является курение. Из всего респондентов, опрошенных при обращении в СВП, курят 40,8%, причем более трети из них 34,2% курят до 20 и более сигарет в день, т.е. 14,0 на каждые 100 обследованных с АГ. Таким образом, в целом по отношению к общему числу опрошенных оказалось, что курят немногим менее половины пациентов с АГ (40,8%), что для них является фактором риска прогрессирования заболевания. Распределение курящих по возрастным группам показало, что наибольший процент курящих приходится на возрастные группы моложе 40 лет (48%) и 41–50

лет (41,8%). С возрастом число курящих уменьшается: в 51–60 лет курят 19,4%, в 61–70 лет — 17,4% и старше 70 лет — 4,6% респондентов. Вероятно, состояние здоровья пациентов в старших возрастных группах заставляет пересмотреть свое отношение к этой вредной привычке. Анализ анкетных данных о стаже курения показал, что среди курящих 20 лет и более курят 35%, от 10 до 14 лет — 25,5% опрошенных, от 5 до 9 лет курят 20,2% и до 5 лет — 3,6%. На наш взгляд, представляет интерес, где впервые было выявлено повышенное АД, и какие ощущения испытывают пациенты при его повышении. Результаты опроса показали, что высокое артериальное давление у 40,3% пациентов впервые было обнаружено в СВП. Однако у 14,6% пациентов АД впервые было обнаружено в медицинских учреждениях области, что говорит о недостаточной работе по раннему выявлению ГБ в первичном звене здравоохранения.

У пациентов с АГ не сформировалось достаточно прочной мотивации ни к контролю АД, ни к регулярным усилиям по профилактике заболевания и ведению здорового образа жизни. Только 38% обследуемых периодически контролируют АД; при повышении давления около 5% опрошенных обращаются к табибам, а от 5% до 14% их — ничего не предпринимают. Только каждый четвертый пациент (22,8% — 28,2%) пользовался гипотензивными средствами достаточно долгий период времени (свыше 6 месяцев). Это свидетельствует об отсутствии активного диспансерного наблюдения за больными АГ.

Литература:

1. Асадов, Д. А., Арипов Т. Ю., Курбанов Р. Д., Аляви А. Л., Усманов Р. И. Первичная артериальная гипертония у взрослых: диагностика, лечение и профилактика на первичном звене здравоохранения // Медицинский журнал Узбекистана. — Т. — 2005. — № 3. — с. 10–19
2. Гадаев, А. Г., Гулямова Ш. С., Нуриллаева Н. М. Роль врача общей практики в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Узбекистана // Журнал Кардиология Узбекистана, — 2006. — № 1. — с. 44–46
3. World Health Organization — International Society of Hypertension statement on management of hypertension // J Hypertens. 2003, 21: p.1983–1992

Таким образом, данные анкетирования и изучения медицинской документации позволяют заключить, что в районах области имеются серьезные упущения в осуществлении диспансеризации пациентов с АГ и выявления сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний и такой грозной патологии, как сахарный диабет, которые усугубляют течение АГ. Причиной могут быть как низкая обращаемость населения, связанная с низким уровнем медицинских знаний и его низкой медицинской активностью, а так же низкая квалификация медицинского персонала и проблемы с оснащением лечебных учреждений первичного звена здравоохранения необходимой аппаратурой, малая доступность для населения Районных медицинских объединений.

Выводы:

1. Медицинские работники недостаточно внимания уделяют объяснению пациентам значения элементов образа жизни, как ведущих «факторов риска» развития и утяжеления гипертонической болезни, в результате чего большинство опрошенных (около 60%) не согласны расставаться с вредными привычками, вести более подвижный образ жизни, следить за своим весом.

2. Имеется настоятельная необходимость качественной подготовки медицинских работников первичного звена здравоохранения по вопросам пропаганды и организации среди населения здорового образа жизни, рационального питания, отказа от вредных привычек и внимательного отношения к своему здоровью.

Причины и частота встречаемости больных с переломами мышечного отростка нижней челюсти

Эгемкулов Талантбек Акматкулович, врач-ординатор
Ошская межобластная объединенная клиническая больница (Кыргызстан)

Неогнестрельные переломы нижней челюсти могут быть открытыми наружу и в полость рта. Переломы, локализующиеся в пределах зубной дуги, обычно открыты в полость рта в результате разрыва десны, плотно прилегающей к альвеолярному отростку. Они могут быть и за-

крытыми, особенно если локализируются в пределах ветви нижней челюсти.

По данным ряда авторов. [15, 19, 28, 13], переломы нижней челюсти чаще всего возникают в области ее углов (57–65%), мышечковых отростков (21–24%), малых

коренных зубов и клыков (16–18%), больших коренных зубов (14–15%) и наиболее редко — в области резцов.

Значительную частоту переломов в области мышцелковых отростков и углов нижней челюсти можно объяснить превалированием в настоящее время бытовой травмы, при которой удар приходится главным образом в область подбородка и углов нижней челюсти, т.е. в переднезаднем и боковом направлениях. Нижняя челюсть является плоской костью, однако говорить о наличии мест наименьшего сопротивления отдельных ее участков лишь на основании анатомической структуры, не учитывая направления и места приложения травмирующей силы, нельзя [6, 2, 9, 18].

Среди переломов ветви нижней челюсти, на первом месте по частоте повреждений стоит мышцелковый отросток, затем ветвь и, наконец, венечный отросток. Последний повреждается обычно при переломах скуловой дуги со смещением отломков, хотя имеются сведения об изолированных переломах венечного отростка при одиночных переломах нижней челюсти [29, 21].

Переломы нижней челюсти в области собственно ветви наблюдаются несколько чаще, чем повреждения венечного отростка. Возникают они на стороне приложения силы и часто имеют оскольчатый характер. Подобные переломы редко сопровождаются смещением отломков и нарушением прикуса. При обследовании отмечается ограничение открывания рта, а также смещение средней линии в сторону повреждения при опускании нижней челюсти. При пальпации определяется болезненность в области задней поверхности ветви, при нагрузке на подбородок выявляется усиление локальной болезненности в области перелома. Рентгенологическое обследование уточняет диагноз [4, 5, 8, 10].

Как было отмечено, чаще всего при одиночных переломах ветви повреждается мышцелковый отросток, причем отдельные зоны его повреждаются неравномерно. Наиболее часто наблюдаются переломы основания отростка, возникающие в результате силового воздействия — перегиба. Точкой приложения силы чаще всего является область латерального отдела подбородка и бокового отдела тела челюсти. При таком механизме травмы силовое воздействие приходится на наиболее уязвимый участок мышцелкового отростка — его основание [20, 19, 12].

Если при ударе точкой приложения силы явился подбородок и силовое воздействие распространилось в переднезаднем направлении, чаще всего наступает перелом в области шейки нижней челюсти. Почему же при нанесении удара сбоку и несколько снизу чаще ломается основание мышцелкового отростка, а при переднезаднем направлении удара — шейка. Объяснение этому следует искать в анатомическом строении этих отделов мышцелкового отростка [3, 12, 23].

При повреждениях основания мышцелкового отростка щель перелома, начинаясь от полулунной вырезки, проходит, как правило, косо вниз и кзади. В большинстве

случаев при такой локализации повреждения линии перелома на наружной и внутренней пластинках не совпадают. В зависимости от того, какая из линий перелома выше — на наружной или внутренней поверхности мышцелкового отростка, наблюдается различное смещение отломков. Если линия перелома в области основания мышцелкового отростка на наружной пластинке проходит ниже линии на внутренней поверхности, щель перелома проходит снаружи кнутри и кверху, наиболее часто отмечается следующее смещение: периферический конец малого отломка смещается кнаружи и несколько назад, в то время как головка челюсти остается в суставной впадине, хотя и может находиться в состоянии подвывиха, когда контакт с основанием черепа осуществляется только латеральным мышцелком [20, 32, 35].

Непосредственное участие в смещении малого отломка принимает и большой, который перемещаясь кзади и кверху (под воздействием собственно жевательной, височной и медиальной крыловидной мышц), как справедливо указывает В.С. Дмитриева (1966), выталкивает периферический конец малого отломка кнаружи и несколько кзади. Таким образом, в большинстве случаев при подобных ситуациях кнаружи смещается не весь малый отломок, а лишь его периферический конец. При таких переломах можно добиться улучшения стояния малого отломка ортопедическими приемами, низводя ветвь челюсти с помощью межчелюстного эластического вытяжения и межзубной прокладки на поврежденной стороне [7, 9, 18].

Если же линия перелома в области основания мышцелкового отростка на наружной поверхности проходит выше линии перелома на внутренней поверхности (направление щели перелома снаружи кнутри и книзу), то, как правило, весь малый отломок смещается кнутри и кпереди, как под воздействием латеральной крыловидной мышцы, так и под влиянием смещающегося усилия большого отломка, который, подтягиваясь мышцами к основанию черепа, увеличивает смещение малого отломка. Переломы в области шейки нижней челюсти бывают как поперечные, так и косые. Наиболее часто при косых переломах линия перелома на наружной поверхности проходит выше, чем линия на внутренней поверхности. В тех случаях, когда происходит смещение отломков, нередко наблюдаются вывихи головки нижней челюсти, как при косых переломах, так и при поперечных [5, 9, 2].

При переломах шейки с вывихом головки мощная латеральная крыловидная мышца играет основную роль в смещении отломков. Чем выше проходит щель перелома, тем заметнее вывихивающее действие указанной мышцы. Кроме того, при косых переломах со щелью перелома, идущей снаружи кнутри и книзу, большой отломок, подтягивается кверху, скользя своей раневой поверхностью по малому отломку, как бы подтягивает его к смещению кнутри [5, 9, 2, 26].

При переломах в области основания мышцелкового отростка и шейки, когда за ветвью смещается весь малый

отломок, нельзя рассчитывать на какое-то воздействие на него с помощью ортопедических методов.

При переломах головки нижней челюсти чаще всего наблюдается отлом медиального мыщелка. При разрыве суставной капсулы часть головки смещается впереди и кнутри [29, 15, 1].

В последние годы отмечается значительный рост тяжелых повреждений мыщелковых отростков и височно-нижнечелюстных суставов (двусторонних переломов, внутрисуставных переломов, переломов с вывихом головки нижней челюсти, с травмой суставной головки, суставного диска и др.), сочетающихся с множественными повреждениями лицевого скелета, с черепно-мозговой травмой и травмой опорно-двигательного аппарата [27 22, 16].

По статистическим данным, повреждения костей лицевого скелета составляют около 3% от общего числа переломов других костей скелета. Отсутствие защиты нижней челюсти другими костями лицевого скелета и выдвинутое её положение, а также дугообразная форма и подвижность нижней челюсти являются причиной того, что свыше 50% переломов лицевого черепа приходится на нижнюю челюсть. Интенсивность травматизма челюстно-лицевой области в последние два десятилетия возросла с 3,2% до 5,8%. Доля переломов нижней челюсти колеблется от 75% до 95% всех травм костей лицевого скелета [15, 23, 18, 13]. Больные с этими повреждениями составляют около 20% от общего числа госпитализированных в челюстно-лицевые стационары, причём они относятся к наиболее трудоспособной группе населения в возрасте 18–40 лет [6, 5, 9].

Среди переломов нижней челюсти различной локализации наибольшую сложность (как в отношении диагностики, так и в отношении лечения) представляют переломы мыщелковых отростков нижней челюсти, которые встречаются в 13–34,5% случаев у пострадавших с повреждениями нижней челюсти. Анализ литературы последних лет свидетельствует, что выполнено большое число диссертационных работ, посвященных совершенствованию лечения пострадавших с переломами мыщелкового отростка нижней челюсти [9, 29, 1, 8, 14, 11, 34].

Между тем, увеличение количества травм МО НЧ, а также усиление тяжести возникающих повреждений требуют разработки оптимальной тактики лечения пациентов с данной патологией.

Вместе с тем, практически неизученным остается характер повреждений элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) при травме, к которым относятся головка нижней челюсти, суставной диск и связочно-капсулярный аппарат. Среди переломов мыщелкового отростка на долю повреждений головки нижней челюсти приходится от 3 до 20% [15, 20, 19]. Такие переломы часто сочетаются с повреждениями суставного диска и связочно-капсулярного аппарата.

Как следствие подобных переломов возможно развитие травматического артрита — заболевания ВНЧС,

развивающееся в результате механического воздействия на элементы сочленения. Травматические артриты височно-нижнечелюстного сустава в клинической практике встречаются довольно часто и протекают в виде острого и хронического процесса. Результат одномоментной травмы (непосредственно удар, незначительный ушиб или даже широкий зевок и т.п.) во множестве случаев, как правило, сопровождается разрывом связочного аппарата и кровоизлиянием в сустав [30, 24, 25, 31].

Последние годы появились отдельные сообщения о возможности повреждения суставного диска и связочно-капсулярного аппарата при переломах мыщелкового отростка нижней челюсти в области основания и шейки со значительным смещением и вывихом головки нижней челюсти [32, 17, 16]. Между тем, лечение таких повреждений в настоящее время сводится только к восстановлению костных структур. Неудивительно, что лечение данных переломов, особенно внутрисуставных, сопровождается большим количеством осложнений в виде различных дисфункций ВНЧС, деформирующих артрозов и анкилозов [17, 25, 33].

Диагностика и лечение таких повреждений ВНЧС одна из сложных проблем в стоматологии, которая не решена до сих пор. Трудности в диагностике и лечении заболевания ВНЧС связывают с чрезвычайно разнообразной, сложной клинической картиной, пациенты обращаются к врачам разных специальностей: стоматологам, невропатологам, отоларингологам, ревматологам, которые высказывают, далеко не всегда совпадающие взгляды на этиологию, механизмы развития заболевания, прогноз. Сегодня все больше клиницистов отдают предпочтение рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии, которые позволяют детально, по сравнению с традиционными лучевыми методами обследования, оценить степень выраженности патологического процесса при заболеваниях ВНЧС [24, 30, 16].

В то же время лишь единичные исследования посвящены всестороннему анализу клинических наблюдений за пострадавшими с переломами мыщелкового отростка нижней челюсти, отсутствует современная статистическая характеристика этого вида травмы. В современных медико-статистических исследованиях по изучению лечения переломов нижней челюсти в ряде лечебно-профилактических учреждений Санкт-Петербурга на основании лечения более 2000 человек в возрасте от 15 до 75 лет было показано, переломы тела нижней челюсти встречались в 67,6%, ветви — в 32,4% случаев [28, 29]. Из переломов ветви мыщелковый отросток был поврежден в 27,0% случаев, соответственно венечный отросток челюсти — в 5,4% случаев. Переломы мыщелкового отростка нижней челюсти неогнестрельного происхождения встречаются довольно часто, хотя статистические данные как отечественных, так и зарубежных авторов значительно отличаются друг от друга (от 6,4 до 36,3%) [15, 9, 29, 33, 32].

Литература:

1. Гани Ибфрагим Абдель Гани Аль Авамлех. Лечение переломов мышцелкового отростка нижней челюсти с применением устройства нашей конструкции: Автореф. дис. ... канд. Мед. наук: 14.00.21 / Абдель Гани Ибрагим Абдель Гани Аль Авамлех. — Донецк, 2005. — 29с.
2. Агапов, В. С. Травматические повреждения мышцелкового отростка нижней челюсти и пути решения восстановления функции / В. С. Агапов, А. Ю. Дробышев, О. Ф. Гусев // Труды VII Всероссийского съезда стоматологов. М, 2001. — С.143–144.
3. Александров, Н. М. Травмы челюстно-лицевой области / Н. М. Александров, З. П. Аржанцев. — М.: Медицина, 1986. — 447 с.
4. Артюшкевич, А. С. Лечение переломов нижней челюсти с позиций анатомии и биомеханики / А. С. Артюшкевич, О. Н. Катарнэ // Современная стоматология. — Минск, № 3. — 2001. — С.38–41.
5. Безруков, В. М. Амбулаторная хирургическая стоматология / В. М. Безруков. — М.: МИА, 2004. 108 с.
6. Бернадский, Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. — Киев: Здоровье, 1985. — 390с.
7. Бернадский, Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области / Ю. И. Бернадский. — М.: Мед. лит., 1999. — 444с.
8. Буцан, С. Б. Оптимизация диагностики и оперативного лечения переломов мышцелкового отростка нижней челюсти. / Дисс.. канд. мед. наук. — Москва, 2005. 129 с.
9. Васильев, А. В. Алгоритм лечения больных с переломами мышцелкового отростка / А. В. Васильев // Клиническая имплантология и стоматология. — 2001. — № 4–5. — С.95–97.
10. Вязьмитина, А. В. Хирургическая стоматология: Практикум / А. В. Вязьмитина, Т. Д. Кузьмевич. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. — 325 с.
11. Горбонс, И. А. Осложнения при остеосинтезе переломов нижней челюсти и их профилактика: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / И. А. Горбонс. — Новосибирск, 2007. — 22с.
12. Гук, А. С. Клиническое течение и лечение переломов нижней челюсти у пациентов пожилого и старческого возраста / А. С. Гук, А. Е. Авдеев, С. А. Епифанов и др. // Мат. X международной конференции челюстно-лицевых хирургов стоматологов. — СПб.: 2005. — С.42–43.
13. Ешиев, А. М. Челюстно-лицевая хирургия (инновационные методы, технологии, материалы). — Бишкек, 2011. — 300с.
14. Касымбеков, М. А. Оптимизация методов остеосинтеза при переломах нижней челюсти фиксаторами из никелида титана: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.21 / М. А. Касымбеков. — Новосибирск, 2005. — 22 с.
15. Козлов, В. А. Лечение переломов мышцелкового отростка нижней челюсти: Учеб. пособие / В. А. Козлов, А. В. Васильев, М. Г. Семенов. СПб.: СПбМАПО, 2000. — 33с.
16. Кудрявцева, О. А. Особенности диагностики и лечения больных с зубочелюстными аномалиями, осложненными заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Кудрявцева Ольга Анатольевна. — СПб, 2010. — 17с.
17. Ляшев, Н. Н. Эндопротезирование височно-нижнечелюстного сустава (клинико-рентгенологическое исследование) / Дисс.. канд. мед. наук. — М., 2002. — 117 с.
18. Малышев, В. А. Переломы челюстей / В. А. Малышев, Б. Д. Кабаков. — СПб: СпецЛит, 2005. 224 с.
19. Матрос-Таранец, Н. Н., Результаты хирургического лечения переломов мышцелкового отростка нижней челюсти с применением набора титановых минипластин. / Н. Н. Матрос-Таранец, Д. К. Калиновский, А. И. Альавамлех, М. Ю. Павленко // Современная стоматология. Киев-2004 — № 2–96–100с.
20. Мингазов, Г. Г. Лечение больных с переломами мышцелкового отростка нижней челюсти / Г. Г. Мингазов, И. С. Танеев, А. М. Сулейманов // Труды VII Всероссийского съезда стоматологов; Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. — М., 2001. с. 202–203.
21. Панкратов, А. С. Стандартизованный алгоритм хирургического лечения переломов нижней челюсти / А. С. Панкратов, Т. Г. Робустова // Материалы X международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов (24–26 мая 2005 г.) — СПб, 2005. — с. 133–135.
22. Поленичкин, В. К. Реабилитация больных с травмой, дефектами и деформациями костей лица устройствами с памятью формы / В. К. Поленичкин // Мат. науч. форум с международным участием: «Стоматология на пороге третьего тысячелетия». — М.: 2001. — с. 438–439.
23. Семенников, В. И. Анализ лечения переломов нижней челюсти / [В. И. Семенников, Л. Г. Фоменко, Г. А. Лебедев и др.] // Мат. VII Всероссийского научного форума с международным участием «Стоматология 2005». — М.: 2005. — с. 233–234.
24. Слесарев, О. В. Прицельная линейная томография височно-нижнечелюстного сустава / О. В. Слесарев, Н. Ф. Поляруш // Маэстро стоматологии. — 2002. № 6. — с. 39–44.

26. Сулимов, А. Ф. Роль системной патологии соединительной ткани в развитии посттравматических изменений в височно-нижнечелюстном суставе / А. Ф. Сулимов, Р. К. Савченко // *Стоматология*. 2004. — Т. 83, № 1. — с. 35–38.
27. Сысолятин, С. П. Способ лечения переломов мышечного отростка нижней челюсти со смещением и вывихом головки под основание черепа у детей с использованием эндоскопической техники // *Эндоскопические технологии в челюстно-лицевой хирургии*. — М.: Медицина, 2005, с.75–80.
28. Тазин, И. Д. Лечение больных с травматическим остеомиелитом нижней челюсти с использованием пористых проницаемых имплантатов из никелида титана / [И. Д. Тазин, П. Г. Сысолятин, Л. А. Панов] // *Стоматология*. — 2000. — Т. 79. — № 4. — с. 37–40.
29. Тимофеев, А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. — ООО «Червона Рута-Туре». — Киев, 2002. — 1024с.
30. Трофимов, И. Г. Консервативно-хирургические методы лечения переломов мышечного отростка нижней челюсти: Автореф. дисс. канд. мед. наук. — СПб., 2003. — 17с.
31. Хватова, В. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В. А. Хватова. М., 1982. — 160 с.
32. Цимбалистов, А. В. Морфологическая оценка дисфункции височно-нижнечелюстного сустава по данным лучевой диагностики / А. В. Цимбалистов, Т. А. Лопушанская, И. В. Войтяцкая, А. В. Колтунов, М. Е. Маконова // *Институт стоматологии*. — 2010. — Т. 47. — № 2. — с. 19–21
33. Чернышев, В. В. Опыт лечения осложненных переломов суставного отростка нижней челюсти / В. В. Чернышев // *Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии*. 2004. — вып.8. — с. 147–149.
34. Швырков, М. Б. Несвободная остеопластика мышечного отростка нижней челюсти / М. Б. Швырков // *Рос. стомат. журн.* — 2001. № 6. — с. 11–14.
35. Юань, И. Клиническое обоснование применения щадящего метода иммобилизации при переломах нижней челюсти: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.14 / И. Юань. — СПб.: 2011. — 19с.
36. Юлдашев, И. М. Характеристика возможных причин, вызывающих осложнения при переломах нижней челюсти / И. М. Юлдашев, А. М. Ешиев // *STOMATOLGIYA / среднеазиатский научно-медицинский журнал*. — Ташкент. — № 1–2. — 2010 (41–42). — с. 132–134.

Мероприятия, снижающие осложнения хирургического лечения гидронефроза у детей

Эшкулов Шермамат Хужакулович, магистрант;
Насиров Абдусаттар Ахатович, доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Гидронефроз — прогрессирующее расширение лоханки и чашечек почки, возникающее вследствие нарушения оттока мочи из почки из-за препятствия в области лоханочно-мочеточникового сегмента. Данное нарушение оттока мочи приводит к истончению паренхимы почки и угасанию ее функции. Общая частота развития гидронефроза составляет 1:1500. У мальчиков гидронефроз встречается в 2 раза чаще, чем у девочек. В 20% гидронефроз может быть двусторонним [2, 4].

Успех хирургических вмешательств при гидронефрозе во многом зависит от профилактики осложнений в послеоперационном периоде [3]. Несмотря на достижения современной медицины, частота их продолжает расти [5]. В связи с этим, разработка методов реабилитации данной категории пациентов представляется наиболее актуальной.

Воспалительные процессы и нарушение кровоснабжения в зоне оперативного вмешательства, наличие хронического пиелонефрита у ряда больных приводят

к формированию рубцово-склеротических изменений в стенке мочеточника и окружающей его клетчатке [1, 4]. Очевидно, что антибактериальная и противовоспалительная терапия не в состоянии решить проблему эффективной реабилитации пациентов. Требуется комплексное решение проблемы восстановления больных в послеоперационном периоде. Важным этапом является полноценная предоперационная диагностика, определение метода хирургического вмешательства и планирование его хода с учетом возможных осложнений [1, 5]. В послеоперационном периоде необходимо проводить комплексную терапию, воздействующую на воспалительный процесс, улучшающую микроциркуляцию в паренхиме почек, повышающую иммунную реактивность организма и оказывающую антисклеротический эффект [3, 4].

Цель исследования: оптимизация мероприятий снижающие осложнения хирургического лечения гидронефроза у детей

Материалы и методы исследования: Нами было проведено исследования эффективности предложенных методов реабилитационных мероприятий. Дети были подразделены на 2 группы: основную группу составили 28 пациентов — получавших реабилитационные мероприятия с включением наружной магнитно-лазерной терапии (МЛТ) на фоне стандартной терапии. В нашей работе мы применяли магнитно-инфракрасно-лазерный терапевтический аппарат «РИКТА-01»; группу сравнения составили 22 ребенка с общепринятыми реабилитационными мероприятиями (базисная терапия, БТ).

Результаты исследования: При тяжелых изменениях в паренхиме почки реабилитационная терапия в послеоперационном периоде должна проводиться длительно и включать весь комплекс ренопротекторов, направленных на ликвидацию тканевой гипоксии и восстановление сократительной активности лоханочно-мочеточникового комплекса.

Необходимо подчеркнуть, что после успешной коррекции гидронефроза, большое значение имело адекватное лечение пиелонефрита и весь комплекс мероприятий, направленных на улучшение уродинамики и стабилизацию склеротического процесса почечной паренхимы. Однако, хронический пиелонефрит был диагностирован у 36 (72,0%) оперированных нами детей. Обострение пиелонефрита отмечалось с повышением температуры тела до 38°C и ознобом, без болей в поясничной области. В анализах мочи у данных детей отмечались белок, протеинурия и лейкоцитурия, которые купировались после курса урoантисептиков. Среди всех детей данной категории было установлено динамическое наблюдение до исчезновения признаков латентного пиелонефрита. Данные признаки отмечались в первый год после пиелопластики.

При комплексном клиничко-лабораторном обследовании у пациентов основной группы активного воспалительного процесса не выявлено. В группе сравнения в 13,6% случаев отмечена латентная фаза хронического пиелонефрита, диагностически значимая лейкоцитурия и бактериурия.

Важно подчеркнуть, что в послеоперационном периоде у пациентов группы сравнения чаще наблюдалось обострение пиелонефрита (протеинурия, лейкоцитурия), что свидетельствовало об активности микробной флоры, ее значительной устойчивости к антибактериальным препаратам, сниженной иммунологической активности организма.

В основной группе лишь в 3,6% (1/28) случаев после хирургического вмешательства зафиксирована атака пиелонефрита, что свидетельствует о достаточно высокой эффективности проводимой терапии, в результате применения которой улучшилась микроциркуляция паренхимы почки, что способствовало созданию достаточно высокой концентрации антибактериальных препаратов в почечной паренхиме.

При контрольном ультразвуковом исследовании средняя толщина паренхимы оперированной почки в ос-

новной группе составила $13,04 \pm 0,54$ мм., в группе сравнения — $11,54 \pm 0,72$ мм. Расширение ЧЛС от $15,2 \pm 1,02$ до $30,1 \pm 2,2$ мм. отмечено в 10,7% (3/28) случаев в основной и в 27,3% (6/22) случаев в группе сравнения.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод: в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов обеих групп отмечено статистически достоверное уменьшение пиелоектазии оперированной почки, однако, в группе сравнения сохранялось расширение ЧЛС порядка $1,49 \pm 0,05$ см, что свидетельствовало о сохранении сниженного тонуса ЧЛС и наличии рубцовой ткани в зоне оперативного вмешательства, препятствующего свободной уродинамике по верхних мочевым путям.

По данным доплерографии почечного кровотока среднее значение резистивного индекса на стороне операции при отсутствии сопутствующего пиелонефрита у пациентов основной группы через 12 месяцев после операции составило $0,58 \pm 0,026$, в группе сравнения — $0,64 \pm 0,047$.

Необходимо подчеркнуть, что в основной группе пациентов в послеоперационном периоде отмечено прогрессивное статистически достоверное снижение резистивного индекса при отсутствии хронического пиелонефрита. В группе сравнения снижение показателей было менее интенсивным, через 12 месяцев средние значения статистически отличались от таковых в основной группе. Это объясняется наличием фиброзной ткани в паренхиме почки, ухудшающей микроциркуляцию, что проявляется повышением периферического сосудистого сопротивления.

У ряда больных сохранялось умеренное расширение ЧЛС, что способствовало развитию ишемии паренхимы и дополнительно ухудшало состояние почечного кровотока. В основной и группе сравнения пациентов с наличием сопутствующего пиелонефрита после операции отмечено снижение индекса резистивности. Однако, ввиду длительности существования воспалительного процесса и наличия выраженных рубцовых изменений снижение было не столь выраженным. Статистически достоверных различий в обеих группах не выявлено.

Полное восстановление активной жизни детей в основной группе произошло на 2–3 недели раньше, чем детей группы сравнения.

Заключение: в послеоперационном периоде помимо адекватной антибактериальной, противовоспалительной и базисной терапии важную роль играет применение тканевой терапии в комбинации с МЛТ. Данный комплекс лечебно-профилактических мероприятий способствует улучшению микроциркуляции и поступлению антибактериальных препаратов в паренхиму почки в достаточном количестве, снимает отек и спазм гладкомышечных клеток, обладает антиоксидантным, противовоспалительным и противоотечным действием, уменьшает число обострений воспалительного процесса после хирургических вмешательств. Улучшается тонус и свободная проходимость ВМП за счет предотвращения развития рубцовых процессов и влияния на уже имеющуюся фиброзную ткань.

Литература:

1. Ахмедов, Ю.М., Мавлянов Ф.Ш., Ибрагимов К.Н., Курбанов Д.Д. Хирургическое лечение обструктивных уropатий у детей // Материалы VI съезда детских врачей Казахстана. — Алматы. 2006. — с. 269.
2. Аюбаев, А.С., Ерекешов А.Е., Қарымсаков Т.Т. и соавт. Совершенствование хирургической коррекции врожденного гидронефроза у детей // Материалы VI съезда детских врачей Казахстана. — Алматы, 2006. — с. 279–280.
3. Бекназаров, Ж.Б., Пак А.С., Саттаров Х.А. Изучение отдаленных результатов после корригирующих операций на ПУС у больных с врожденным гидронефрозом // Материалы IV конференции детских хирургов и анестезиологов Узбекистана «Актуальные проблемы абдоминальной хирургии у детей». — Ташкент. 2005. — С. 159–161.
4. Файко, Е.Ю., Левинин А.Ф., Скляр К.Е. Хирургическое лечение обструктивного уретерогидронефроза у новорожденных // Материалы IV Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». Москва. — 2005. — С.456–457.
5. Matsumoto, F., Tohda A., Shimada K. Effect of ureteral reimplantation on prevention of urinary tract infection and renal growth in infants with primary vesicoureteral reflux // Int. J. Urol. — 2004. — Vol. 11, № 12. — P.1065–1069.

Анализ заболеваемости работающих с временной утратой трудоспособности

Юсупова Васи́ла Кудратиллаевна, кандидат медицинских наук, доцент;
Курбанова Шахноза Иркиновна, кандидат медицинских наук, старший преподаватель
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Материалы заболеваемости с временной утратой трудоспособности позволили установить существенную роль условий труда в формировании уровня и структуры заболеваемости рабочих, занятых в легкой промышленности, что в дальнейшем будет требовать разработки комплекса оздоровительных мероприятий, направленных на сохранение здоровья работающих.

Ключевые слова: *заболеваемость, временная утрата трудоспособности, промышленные предприятия, работающие, административные работники, число случаев, число дней.*

The analysis of incidence working with temporary disability

Yusupova V.K., Kurbanova Sh.I.
Tashkent medical academy (Uzbekistan)

Incidence materials with temporary disability have allowed to establish an essential role of working conditions in formation of level and structure of incidence of the workers occupied in light industry that will demand further development of a complex of the improving actions directed to preservation of health of working.

Keywords: *the incidence, temporary disability, the industrial enterprises working, administrative workers, number of cases, number of days.*

В современных условиях большое значение приобретает изучение влияния производственно-профессиональных факторов на заболеваемость общесоматического, непрофессионального характера [1, 4]. Неблагоприятное воздействие производственной среды способствует возникновению этих заболеваний и отягощает течение уже имеющихся болезней. Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности, как

одного из критериев состояния здоровья рабочих промышленных предприятий, позволяет установить взаимосвязь между ее уровнем и конкретными производственными факторами, определить экономический ущерб предприятий вследствие заболеваемости и разработать мероприятия по ее снижению [2, 3, 5].

С целью изучения влияния условий труда на состояние здоровья, нами был проведен анализ забо-

леваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) работающих на ряде производственных объектов г. Ташкента, относящихся к легкой промышленности.

Материалы и методы исследования

Показатели здоровья работающих изучали по заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) круглогодичных работников ряда предприятий на основе обращаемости в лечебно-профилактические учреждения в динамике за период 2013–2015 гг. Первичным документом являлись листки нетрудоспособности работников, на основе выкопировки которых был проведен анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Для анализа ЗВУТ были отобраны две группы. В первую группу были включены рабочие, труд которых был сопряжен с воздействием неблагоприятных производственно-профессиональных факторов, уровни которых в ряде случаев превышали допустимые величины. Вторую группу (контрольную) составляли работники административного состава предприятия. За единицу учета принимали лицо, имевшее одно или несколько случаев заболеваний в год. Полученные данные были статистически обработаны с определением средних величин, среднеквадратических отклонений и ошибок средних величин, которые представлены в виде $M \pm m$ (средняя \pm средняя ошибка средней величины).

Результаты и обсуждение

Отобранные данные характеризовали заболеваемость круглогодичных работающих, общей численностью 725 человек, из которых 73% составляли женщины. При этом женщины в возрасте от 35 до 50 лет работниц составляли 65%, в возрасте до 35 лет — 25%, старше 50 лет — 10% работающих. Мужчин был незначительный процент, так как их доля в общей численности работников, составляла 27%, из которых до 35 лет было 10%, от 35 до 50 лет — 78% и старше 50 лет — 12%. Работающие мужчины в основном представляли инженерно-технический состав предприятия.

Углубленное изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности, проведенное в обеих группах за изучаемый период показало, что уровень ее в производственной группе работающих выше, чем во второй.

Средняя длительность одного случая нетрудоспособности была примерно равной.

Анализ материалов заболеваемости работников выявил, что уровень ЗВУТ на 100 работающих колебался по годам, как у женщин, так и у мужчин. В 2013 г. число случаев ЗВУТ у женщин было $41,56 \pm 1,78$, в 2014 г. — $74,73 \pm 1,51$ и в 2015 г. достигло до 110,9, т.е. происходило достоверное увеличение заболеваемости по годам. Такое же достоверное нарастание заболеваемости наблюдалось и у мужчин. Число случаев ЗВУТ у мужчин

в 2013 г. было равно $40,68 \pm 1,45$, в 2014 г. эта цифра возросла до $56,8 \pm 1,2$ и в 2015 г. — $75,08 \pm 1,47$. При этом в среднем число заболеваний на 100 работающих женщин было в 1,6 раз больше, чем у мужчин. Однако продолжительность одного случая заболеваемости у мужчин была несколько больше, чем у женщин (в среднем 11,5 у мужчин, 10,9 — у женщин), в результате чего общие трудовые потери были довольно близки как у мужчин, так и у женщин, в среднем 1892 и 1950 дней в год на 100 работающих.

Определение уровня ЗВУТ среди административных работников (работники управления, бухгалтерия, инженерный состав и др.) показало, что среднегодовой уровень заболеваемости у женщин составлял $71,5 \pm 1,34$, у мужчин — $25,5 \pm 1,94$ на 100 работающих. При сравнении приведенных величин с уровнем ЗВУТ у рабочих было выявлено, что различие в уровне ЗВУТ у мужчин недостоверны, тогда как женщины-рабочие болели в 1,9 раз чаще, чем мужчины, не занятые на производстве (соответственно, $120,8 \pm 1,56$ и $71,5 \pm 1,3$).

Средняя продолжительность одного случая заболевания у административных работников-мужчин ($10,6 \pm 1,2$) практически такая же, как у рабочих ($11,5 \pm 1,64$), у женщин — административных работников продолжительность одного случая заболевания была достоверно выше, чем у женщин-рабочих, соответственно, $12,8 \pm 0,81$ и $10,9 \pm 0,3$. Число дней нетрудоспособности на 100 работающих административных работников составляло: у женщин — $895,1 \pm 1,2$, у мужчин — $780 \pm 1,14$, указанные величины были ниже, чем у рабочих предприятия, однако, разница была недостоверна. Анализ возрастной структуры заболевших работающих выявил, что $35,7 \pm 1,8\%$ заболевших женщин относились к возрастной группе до 35 лет, $48,5 \pm 1,5\%$ — это возраст от 35 до 50 лет, $13,8 \pm 1,3\%$ заболевших — это лица старше 50 лет. У мужчин соответствующие показатели были следующие: до 35 лет — $32,6 \pm 1,2\%$, 35–50 лет — $41,9 \pm 1,3\%$, более 50 лет — $25,5\%$ заболевших. У административных работников (и у мужчин, и у женщин) 18% составляли лица моложе 35 лет и старше 50 лет, остальные заболевшие были распределены примерно одинаково в возрастных группах от 35 до 50 лет. Сравнивая приведенные величины со среднегодовым уровнем ЗВУТ у женщин и мужчин, можно видеть, что у них в возрасте до 35 лет уровень заболеваемости не имел достоверных различий со средней величиной. Недостоверны эти отличия и в возрастной группе 35–50 лет. И лишь в возрастной группе 50 лет и более уровень заболеваемости был достоверно выше, чем среднегодовой уровень ЗВУТ. Общий уровень ЗВУТ для работников данной отрасли промышленности, рассчитанный на 100 работающих, свидетельствовал о существенных колебаниях этого показателя как по возрастным группам, отдельным годам, так и в зависимости от пола.

Анализ распределения заболевших рабочих в зависимости от стажа работы показал, что наибольшее число

случаев заболеваний (75,2%) было отмечено у работающих со стажем работы более 15 лет. Это было характерно как для мужчин, так и для женщин. Количество болевших в стажевых группах 5–15 лет (14,0%) и 1–5 лет (12,9%) у женщин и мужчин практически было одинаково, но в каждой из этих групп количество заболевших было в 2 раза меньше, чем у рабочих со стажем более 15 лет. Меньше всего было всего заболевших в стажевой группе от 1 до 5 лет.

Вывод

Таким образом, материалы заболеваемости с временной утратой трудоспособности позволили установить существенную роль условий труда в формировании уровня и структуры заболеваемости рабочих, занятых в легкой промышленности, что в дальнейшем будет требовать разработки комплекса оздоровительных мероприятий, направленных на сохранение здоровья работающих.

Литература:

1. Алексеев, В. Б. Социально-поведенческие факторы репродуктивного здоровья работниц // Медицина труда и промышленная экология. — М., 2012. — № 2. — с. 18–21.
2. Аманбекова, А. У., Жумабекова Г. С., Абдикова Б. Г., Кульмагамбетова А. Р. Влияние производственных факторов на репродуктивное здоровье рабочих и работниц промышленных предприятий // Гигиена труда и медицинская экология. — Караганда, 2009. — № 3 (24). — с. 22–30.
3. Белозерова, С. М. Особенности формирования заболеваемости в условиях индустриального труда и новых технологий // Медицина труда и промышленная экология. — М., 2011. — № 3. — с. 13–19.
4. Боев, В. М. Методология комплексной оценки антропогенных и социально-экологических факторов в формировании риска для здоровья населения // Гигиена санитария. — М., 2009. — № 4. — с. 4–8.
5. Кулаков, В. И., Фролова О. Г. Медицинские и социальные вопросы охраны здоровья работающих женщин // Вестник Российской Академии медицинских наук. — М., 1997. — № 4. — с. 35–37.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

To evaluate the motivational needs of physical education teachers in Mahmudabad county

Akbar Rostami, Physical education teacher
Mahmudabad Department of Education (India)

The aim of this study is to investigate the hierarchy of motivational needs of physical education teachers education is Mahmudabad County. This research is descriptive for the field. The study consisted of all physical education teachers are Mahmudabad County. Since their number is limited by census sampling, sample population was considered ($n = s$). To collect information in relation to part of the research objectives of the questionnaire consisting of two sections and individual features the standard questionnaire containing 20 questions Jones and Pfeiffer related to Maslow's hierarchy of needs five motivational needs. And reliability through Cronbach's alpha ($\alpha = 0/87$) has been identified and approved. The results showed that no significant relationship between sex and age there are physiological needs. The need for love and affection between the following variables: employment, work experience and age are significant variables standard. By need to respect and work experience and age there is a significant relationship. Between the need for security and self-actualization no significant relationship with demographic variables. And finally it became clear that the research community needs based on Maslow's hierarchy of needs is not a hierarchy of needs Maslow's hierarchy of needs of the research community and there is a significant difference. The results showed that all of Maslow's needs with a high level of strength and motivation to study and compare, the need to respect, physiological needs and safety needs as the first to third priority more important than other needs from the perspective of physical education teachers are. Incentive needs five physical education teachers working in education in the county Mahmudabad need to respect the need Physiological, safety needs, social needs and the need for self-actualization is.

Key words: motivation, hierarchy of needs, physical education teachers, physical education, school

S killed manpower and efficient in today's world, such as precious and past employees, not cheap. Today, productivity can be improved through the use of time and the potential for increased labor and others in an organization. For this purpose, it must be in the labor force motivation. Regardless of what size its organizational machinery and equipment is present, this possibility cannot be implemented unless there is staff motivation and not subjected to guide and using the facilities. Increase productivity across the organization, the need to supply several conditions, the most important of manpower. Force motivated to perform organizational tasks, the most important factor is productivity and morale by increasing employee motivation and job satisfaction will be provided. Therefore, motivating individuals to identify needs and to satisfy their needs in the workplace attention. Motivation is an internal state that encourages people to do certain activities. Some experts' impetus to the need, desire, inclination or inner force knows that people are willing to do it. Some impetus to the cause of human behavior, and they believe that whatever a person does stimulant under the influence of incentive or requirement that he perform those acts [6]. Moti-

vation discussion in the social sciences is important, because all aspects of management efforts and its application to raise motivation and to encourage them to improve performance. Research on the causes of employee behavior, aspirations of individuals and organizations jobs, quality of it and that sort of minds to the motivation of the draw. Employee motivation is very important for the organization to achieve its goals and those without motivation, no doubt, will have little participation in an organized effort. Awareness of the problem of motivation, which in fact causes toys and whys behavior of individuals in the organization, is essential for any manager. Exploring the issue of motivation can be answered whys of human behavior [15]. A theory of human motivation was developed in 1943 by Abraham Maslow. This theory as a theory of intrinsic motivation is taken into consideration. Because individual needs and desires within themselves there and there. Maslow's hierarchy of needs from the perspective of human needs on a regular basis, which meet every need, the next occurrence will be required in order are: physiological needs, safety needs, belonging or social, respect and self-actualization needs [4, 16].

The notion that satisfy some needs take precedence over other needs that must be satisfied before other needs, according to Maslow's theory of forms. Physical requirements often considered as basic needs and survival and life without them is impossible. These needs cannot be left unsatisfied for a long time and must be satisfied before other needs. As the need for water, air, food, clothing, housing, etc. includes their basic needs. In normal situations, when a person is placed in a state of starvation or deprivation of water. Compared to other issues as food or water, is less attention [1]. The required accuracy, that the one who undertakes the way to resolve the need for employment. So when employment income is unable to respond to those needs, will be a stimulus for motivation. But when men can satisfy these basic needs, rather than physiological needs, other levels of needs is important and the motivation of people to satisfy the needs of the higher layer. When the physiological needs were fairly well satisfied, especially the higher levels are emerging and influence on human behavior. It needs the safety or security requirements to protect against risk, threat and deprivation tend [4]. Human requires that in a safe environment free from intimidation, physical and mental, have a free life. Employee organizations require that they be imperious or cruel, security of employment and be able to work in conditions that are not causing unpredictable decisions and policies. If security is a person in danger are other things to downplay his [7]. When the human physiological needs and providing reasonable and appropriate in their satisfaction, social needs or who are causing the behavioral impulsivity. As the need for love and belonging, cooperation, social acceptance, fraternization, love and true friendship and the fact that social beings and need for belonging and acceptance to various groups, while the dominate social needs Person to make informed and meaningful relationships with others will try every good society if it wants to remain sustainable needs must use any means possible satisfy the [19]. After satisfying the human need for social belonging, need to be in a position to determine the suitability of him, so he appears to feel the need to respect the. The need to honor the fourth level of Maslow's needs, which include feelings of achievement and success, and being able to achieve acceptance and recognition of the other and so on [14]. In other words, the need for motivating the people manifested when the previous needs are reasonably satisfied. Unlike the previous requirements, it seems unlikely that these needs are met in full. However, this requires a one-time individual person is important and constantly searches for ways to satisfy them. Maslow's self-actualization or self-discovery highest requirements introduced by name. As you understand human life will only be given the highest hopes. When the individual self-actualization needs emerge that all his other needs are satisfied.. These needs include understanding individual potential, personal satisfaction, personal development and creativity in developing sustain intense feelings in all circumstances, even if all lower-tier requirements are met, if the person does what he most demanding and important has to do, you may ex-

perience unpleasant situations [4]. In terms of motivation, this theory says that although no completely but do not meet every need that is fulfilled basically, it does not motivate. Although Maslow's hierarchy believes that the main needs of most people are honest and critical, though he notes that this hierarchy is not true for all people. Maslow's hierarchy of needs also points out a common thing upside down. Some people are more important to your self-esteem to love (social needs), such people feel like they could only meet the needs of love and belonging, self-esteem and feel strongly they value [17]. Of research in the field of research and related issues inside and outside the country can be the investigation will be referred to. In a study entitled motivation of Educational Administration to investigate the relationship between the needs of motivational management (hierarchy of needs Maslow) and the adoption of secondary school education Foumanat in 1372 took place, physiological needs (15/42 percent), safety requirements (17/24), social needs (23/68), esteem needs (9/19) and self-actualization needs (24/54) have been reported [11]. Which has as motivational needs of technicians and experts in Physical Education Organization of Tehran in 1374 was to represent Social needs, needs dignity and respect, self-actualization needs, physiological needs and safety needs as the motivational needs of the research community are. Motivational Needs of Maslow's Hierarchy of Needs as school principals in Tehran, according to the study, which was conducted in 1375 at Shahid Beheshti University Tehran and the assumption of Maslow's hierarchy of needs was rejected for managers The result was that the occurrence of physiological needs and then to the social needs, esteem needs, self-actualization needs and safety requirements. In 1997, a research study on the impact of extrinsic motivation on employees' ability to work in Korean in 2002 by Chung was Aynmy Showed that external motivators such as money and job security had a significant impact on employee motivation That the influence of money and wages are higher than job security. In another study, which was conducted by Cecilia Alksva in 2002 in Slovakia, the Slovak job seekers who were college graduates for employment motivational factors stated in the following order Decent salary, attractive jobs (creativity at work, initiative and understanding of the job), job security, working conditions (working time, physical aspects work and work environment), job promotion, employment benefits (including insurance, entertainment and recreation leisure), social aspects (Jvsmymy, friendly and collaboration), communications (information flow and organizational communication), policy, organization, leadership and management (characteristics such as honesty director, assessment and evaluation freely and help with reward employees). For this purpose, various research organizations to identify the needs and motivation of personnel due to the need for organizations to this type of research in the field of physical education in this type of research is essential.. According to what was said, is to study the method of assessment, five levels of needs and priorities in their physical education teachers

play an important role in improving the educational system to identify. The factors that motivate teachers of physical education and affect their efficiency as a subject of study were selected and as motivational needs of teachers Mahmudabad city Department of Education physical education teachers based on the theory of Maslow's hierarchy of needs motivation to do with it is up to education officials concerned with planning and practical solutions they can, physical education teachers in the achievement of self-realization, on their condition. It is hoped that small step towards progress and development of the educational system to be removed.

Research method

The research methods, descriptive data collected through field method is applied. To determine the incentive needs Maslow's hierarchy of needs-based physical education teachers Mahmudabad city is done. The research population consists of all physical education teachers (25 female and 45 male) from primary, secondary, primary and secondary schools in the academic year 1394–95 teaches Mahmudabad city were up. Since the number is limited and small population, the sample population was considered ($n = s$). To collect information on the Governor's part of the objectives of the research that has been designed by Jones and Jafr which consists of two parts The questionnaire questions related to demographic research community and the second part 20-item questionnaire related to Maslow's hierarchy of needs is five motivational needs. The reliability through Cronbach's alpha ($\alpha = 0/87$) specified and approved. In this study, each of the four questions Maslow's needs are evaluated and the whole needs of (12+) to (12) were examined. The rating is achieved higher requirements, reflects the strength of over-estimating the need is assessed. Score range (8 to 12+) the power of a high level (+4 to +7) motivational power is relatively high, (+3 to -3) average power, incentive, (4 to -7) low motivational power and the whole (8 to -12) low motivational power show. To investigate and describe the data, descriptive statistics (Table data, percentages) and for comparative analysis data, the methods of inferential statistics (t-test and ANOVA tests with significance level of $P \leq 0.05$ considered a) was used.

Results and findings

Review of data related to individual characteristics showed that the percent female teachers of Physical Education County Mahmudabad 35/7 and 64/3 percent were male. In terms of age, the majority of them in the age group 35 years and above (54/28 percent) there. 2/8 percent has a baccalaureate degree in physical education teachers, physical education teacher's percent Diploma 14 /3, 68/6 percent masters physical education teachers, physical education teachers are masters of 14/3 percent. More physical education teachers (68/6 percent) have formal employment and the majority of teachers in Teaching Physical Education

(54/3 percent) of them have 15 years of teaching experience. The results showed that all five needs in most research community has a high motivational power. 80/10 percent physiological needs, the need for security in 79/5 percent in 62/8 percent social need, the need to respect the need for self-actualization in the 43/4, 82/8 percent and percent of subjects with a high level of power had. Respect the needs, physiological and safety needs as the first, second and third priorities are more important than other needs. The findings indicate that male physical education teachers and physical education teachers need security needs of women need to be more physiologic. Pact troops formally employed over the need to love (social needs), while recruiters need to respect the official forces were at the forefront. On the whole, the need to respect the highest average in the population studied. And the distance between the two was minimal physiological and safety needs. Statistical relationships between Maslow's needs, and demographic variables shows that: between physiological needs and there is a significant relationship between age and gender. Between social needs and age, teaching experience and employment status there is a meaningful relationship. The need to respect and there is a significant relationship between age and teaching experience. And in connection with the need for security and the need for self-actualization no significant relationship with demographic variables. It also became clear that the research community needs are not hierarchical and the hierarchy of needs Maslow's hierarchy of needs of the research community, and there was a significant difference.

Discussion and conclusion

According to the results, it can be said that the need to respect the physical education teachers is very strong and relatively strong physiological and safety needs, social needs and the need for self-actualization, then partly seen as weak and inconsequential. As he himself states that Maslow hierarchy of needs is flexible. So the order of the hierarchy of needs to provide a general framework that using it may be based on the likely behavior occurred more or less predicted. The results showed that in the hierarchy of needs, physiological as needed with a high level of power is the second priority However, in Maslow's hierarchy of needs, these needs have been identified as having first. The results with the results of research conducted by Frkhtar (1370), bracelets (1380) and Lawrence Lynd hal year (1949) have shown that, for physiological needs and research priorities in the fifth hierarchy Ebrahimzadeh (1374) and Karim (1375) physiological needs in the hierarchy of needs is considered as the fourth priority, inconsistent. While the investigation conducted by the Amir (1375) showed that physiological needs in terms of priority needs are in second place. While the social needs and respect the needs of men. In another study at Catholic University (1997) took place as the most important motivational factor as the physiological needs. Ewen Ji Chang in 2002, the most important motivational factors in improving em-

employee performance Korean physiological needs as a similar study in Slovakia (2002) show that most university graduates their motives for the employment of a decent salary they. According to the results of this study can be said that most internal investigation of physiological need as least important to have as needed while researching physiological abroad need to have raised the most important requirement is similar to Maslow's research. In examining the safety needs of the community it became clear that this requires third priority is research. The results Frkhtar (1370), bracelets (1373), Ebrahimzadeh (1374) showed that the fourth priority is safety requirements, inconsistent and in statistical research (1375), Karimi (1375), this requirement has been introduced as needed fifth. In this Lyndhal Lawrence (1949) industries require security staff have put a priority quarter. In examining the social needs of the population was found that this need is fourth in importance. Based on the research results Frkhtar (1370), Ebrahimzadeh (1374), Amir (1375) is ranked second in the hierarchy of needs and social needs in research Fariba Karimi (1375) it is stated as the first requirement In a study by Lawrence Lindahl (1949) understood the importance of social need in the second priority whereas in the study by Leite et al. (1998), the most important factor in creating motivation for employment in companies, and social needs of cooperation with gratification enthusiasm and sincere atmosphere charged. In addition, the study Ssylaalksva (2002) After physiological and safety needs, social needs is the third priority. Research from this study is that all of this was not consistent. However, in other studies, including research and bracelets, social needs as fourth in importance is the need to study the same direction. Needs were identified in the honor society is important that this requires in the first place. The results with previous results with Tel and Bruner (1961) showed that motivational factors important in terms of the following priority Dignity and respect in the workplace, encourage skill acquisition is consistent. And the results Frkhtar (1370), Ebrahimzadeh (1374) and Amir (1375), which shows the need dignity and respect is third in the hierarchy of needs Maslow's needs hierarchy does not match with the research Fariba Karimi (1374) and bracelets (1373) needs of honor was second in the hierarchy of needs. The research revealed that people need self-actualization needs of self-actualization as the least important factor in motivation is physical education teachers raised.. However, it should be noted that lack of attention to security needs is the most important factor that could cause damage to the morale and motivation of teachers of physical education. It can be noted about the need to respect and to provide a simple yet sincere thanks to PE or Director of Education In addition to pleasing a person's confidence in him and strengthened by revealing individual talents and skills will be. According to research, the physiological needs, safety needs, demand respect and self-realization, there is no significant correlation with employment status and teaching experience. Ebrahimzadeh the Foomani & Saatchi In a study done in 1374 concluded that none of the motivational needs of the suppliers employment

situation and job experience, there is a significant difference. In Maslow's hierarchy of needs, physiological needs, safety needs, social needs, requirements and needs of self-actualization honor is the first and fifth, respectively, in priority whereas in respect of research needs, physiological needs, safety needs, social needs and self-actualization needs first to fifth respectively, with priority It seems that the difference between the research communities in terms of cultural, social, economic status, employment status, number of samples, and internal religious beliefs could be useful in prioritizing needs. In Subject can no longer be said that in this study the physiological needs and safety requirements other than the requirements as regards the basic needs based on Maslow's hierarchy of needs discussed which suggests that the two need not satisfy the physical education teachers Mahmudabad county. Perhaps because of the lack of attention to the economic status of physical education teachers and low income level (physiological needs), non-secure environment, protected from intimidation, physical and mental, occupational safety and security issues such as a physical education teacher in the classroom risks (need requirements), is. What seems more likely is that the need to honor that includes a sense of achievement and success, and being able to achieve acceptance and recognition by others, and have a particular insight into a person's spiritual values Can be almost pale material incentives and spiritual needs that are focused on higher-order needs to reveal. Due to these reasons and results of studies done in the country, we can say that the theory of Maslow's hierarchy of needs is rejected round and physiological and safety needs as basic needs in Maslow's Hierarchy of Needs are located in first and second place In the present study, the second and third most important in terms of importance and need to respect the most important requirement is the top priority. The findings suggest that more experienced teachers of physical education and teaching experience and further work that all of them are hired Due to a better understanding of the work environment, communication with managers and colleagues, higher status and independence and skills the need for love and affection in teaching physical education teachers who work less than the lower, they. In view of the above it can be concluded that motivation all the needs of the majority of the five physical education teachers the high level of participation in the Study comparing the average incentive needs Maslow's five-factor, the most important factor job evaluation and make the maximum effort in working for the research community, satisfaction, dignity and respect. In general theory of Maslow recommends that managers have to note that not satisfy the needs of human beings to think when you are engaged and this may have a negative impact on attitudes and behavior. Accordingly, providing opportunities for satisfaction of needs may have a positive motivational result.

In this way physical education teachers can understand the needs and your talents, your behavior and personality guided towards perfection and thrived. This leads to self-actualization; self-actualization is life education organization

and sponsor. The accountable Physical Education can meet the needs of their physical education teachers one by one and examine the problems caused by not meeting their needs as much as possible for them to fix. This is only possible, according to Maslow, provide a suitable environment

for the individual To their capabilities and skills and talents to realize his potential and talents of the judgment and discretion of the. And awarded by the Department of Education because of self-respect, self-diagnosis made with good quality.

References:

1. Ebrahimzadeh the FOUMANI, Ahmad, «motivational needs of Guilan University administrative staff», MSc thesis, University of Guilan, 1374.
2. Rshr indebted, Johnson. «Management of Organizational Behavior», translation Irannejad Parizi, M., 1381.
3. Amiri, John, «Maslow's Hierarchy of Needs, based on the needs of school principals in Tehran», MA thesis, University of Shahid Beheshti, 1375.
4. J., Herbert, J., Hicks, Gault, Ray. The «theory of organization and management», the old translations, Goyle, publications during 1393.
5. Khaghanizade, M, Abbas Abad, M. «Practical strategies for motivating employees», 1377.
6. Rezaeian, Ali. «Principles of organization and management». Tehran, the publisher, 1393.
7. Saatchi, Mahmoud, «Applied Psychology for Managers», Tehran, Publication and editing, 1375.
8. Solar, Shams al-Din, «to determine the motivation among nurses working in teaching hospitals», Urmia University, 1372.
9. ASGARIAN, Mustafa, «human resource management» Jihad Tehran Tarbiat Moallem University Press, First Edition, 1376.
10. Faraji, Zabihullah, «Motivation and Emotion», Tehran Wise Publications, Second Edition, 1372
11. Frkhtar, M., «motivation management training and compliance management education in high school Foumanat» undergraduate research project, Payam Noor University, Rasht, 1370
12. Karimi, F., «motivational needs of technicians and sports experts working in the Physical Education Organization of Tehran», MA thesis, 1375.
13. Karimi, Joseph, «Personality Psychology, Tehran», Institute for publishing and editing, 1378
14. Griffin, Morehead, «Organizational Behavior», translators Alvani, M. and Memarzade, GR, pearl Press, 1375.
15. Griffin, Morehead, «Organizational Behavior», translators Alvani, M. and Memarzade, GR, pearl Press, 1375.
16. Maslow (A, H), or Mars. «Article theory of human motivation». Parsaeian translator, Ali, Tehran, cashmere, 1381.

Evaluate the perception of Mahmudabad city administrators and physical education teachers on how to implement physical education in schools

Akbar Rostami, Physical education teacher
Mahmudabad Department of Education (India)

The aim of this study was to evaluate the perception of Mahmudabad city administrators and physical education teachers on how to implement physical education in schools. This research is descriptive for the field. The population of this study included all administrators and physical education teachers are Mahmudabad city. Since their number is limited by census sampling, sample population was considered ($n = s$). To collect information in relation to part of the research objectives of the two self-made questionnaire was used to administrators and physical education teachers Ways to measure performance in terms of quality and quantity of physical education from the perspective of both groups were developed. Cronbach alpha reliability coefficient was calculated using both questionnaires, in order for inventory managers ($\alpha = 0/87$) and for physical education teachers questionnaire ($\alpha = 0/84$) is. In analyzing the data, descriptive and inferential statistics (data classification, standard score z, analysis of variance (ANOVA) and median test) were used. The results showed that the quantitative and qualitative implementation of physical education in the schools studied is desirable, in cooperation with the authorities implement these lessons in schools is moderate, and the views of groups regarding the status of a little, the importance of the and the status of physical education there are significant differences.

Keywords: Physical Education, principals, physical education teachers, school

Today, knowledge Physical Education and Sport Sciences, a very important place in the education system and the world is important. Because correct education of children and adolescents depends on correct scientific method. Hence it is necessary that physical education and sports science an integral part of today's educational system, the values and the correct procedures have to be able to meet the basic needs of students and the level of participation of individuals is a very diverse sports program. That is why there are various sports organizations and programs, each with its own objectives to the overall goals and the ultimate physical education and sport in the community they serve, It is essential. Education is one of the largest cultural-social organizations in upbringing; education and culture have a special place for physical education and sports programs to consider. It explained this position by adopting the philosophy and objectives of physical education and sport science in education and training is available. The role of physical education and sport in the formal education system Education is not limited only to the organization but other organizations also benefit from its results [1]. Bach's (2000) positive correlation between class experience in physical education and sport in schools and continuing physical activity reported in later stages of life. The reason is strong and motivating students in the classroom physical education in schools is. Terry and Emilia (1998) stated that the development of motor skills and create interest in students to participate in physical activities, in addition to regular participation in physical education classes and sports, enjoy the activities and create vitality and happiness in them is also very important [4]. Planning and implementation of sports activities in school physical education teachers is the main responsibilities. It is not easy to organize exciting activities and professional and career needs a lot of commitment. Zahra directing the students and the management of mobility and experience the joy of movement for all, safety, health and satisfying experiences of students in sports requires love, patience and motivation. Physical education teachers in schools, their programs are in line with the general purpose of education in order to achieve the objectives of physical education. Of course, the fact that physical education and sport in schools and health education content is the power of education as a social institution does not lessen movement and exercise, because life is a sport for all and the beginning and no end. At the school level in educational institutions, commitment to the principles of education and training is vital. Only by maintaining the role of education and training physical education teachers in educational institutions could provide the possibility of survival of the professional education system. Maintaining this role with the direction of the program, activity and behavior of individual teachers towards education possible [9]. The importance of physical education programs in all courses is no secret. Bach's (2000) positive correlation between experiences in the classroom physical education and sport in schools and continuing physical activity reported in later stages of life. The reason is strong and motivating students in the classroom physical education in schools

is [11]. Given the importance of exercise in the school curricula interest students as well as lack of space, facilities and means of physical education in schools, teachers should be able to design and implement your plan based on existing conditions. The nature of the field of view, students' interest in games and sports, physical education teacher emotional connection with students and rejuvenated governing the exercise has caused schools the experiences of movement and exercise programs are beneficial and enjoyable experiences for students and teachers to be considered. Given that the status of physical education in school curricula in the country, especially in deprived not turn out as expected, there is a need to conduct fundamental research in the field, For the study, the quality and quantity of physical education in schools and provide solutions to the underlying principles and in this case can be more transparent in the process of education this important phenomenon and human help. In this context, numerous studies have been performed to identify variables affecting implementation of physical education that leads to several factors as contributing factors to facilitate and implement physical education programs have been successful. According to what was said, this research aims to executive status of physical education in terms of how to implement physical education and its position as well as the cooperation programs with school officials describe the views of the population under study. Data from this study can be used to forecast and plan the appropriate stakeholders and Fundamental planning and appropriate to the needs and ultimately improve the quality and quantity of physical education in schools is correct.

Research Methodology

The research methods, descriptive data as it is gathered. The population of this study, the two groups (142 patients), physical education teachers (70) of the primary, secondary and high schools of the city Mahmudabad were working in the academic year 1394–95-up. Since the number is limited and small population, the sample population was considered ($n = s$). To collect information in relation to part of the research goals of individual properties and two self-made question naira Which contains 27 questions related to administrators and physical education teachers to assess how the implementation of physical education in quantitative terms (5 questions) and qualitative (8 questions) from the perspective of both groups, about the importance of physical education in schools (10 questions) and evaluation of the co-directors of physical education teachers view (4 questions) has been prepared, it is To investigate and describe the data, descriptive statistics (frequency tables, percentages, etc.) and to analyze the data and hypotheses of inferential (ANOVA test and the median test) were used.

Results and findings

Review of data related to individual characteristics showed that the percentage of female physical education teachers

35/7 and 64/3% of them were male. And between managers of 45/07 percent and 54/93 percent female participants were male. In terms of age, the majority of physical education teachers in Mahmudabad city in the age group 35 years and above (54/28 percent), respectively. And 83/03 percent of school administrators also were in the age group and the qualification, diploma and managers 3/52%, 2/85 percent physical education teachers, physical education teachers and administrators Diploma 14/8, 14/29 percent percent, bachelor of physical education teachers and administrators

67 /6, 68/57 percent, physical education teachers MS 14/29 percent and 14/08 percent are administrators. And finally in the 54/28% of Teaching Most physical education teachers have teaching experience and 15 years of management experience in the management of the 47/18% of managers had 15 years in schools in the city.

Table 1: describes the percentage of responses in each of the groups under investigation on the status of implementation of quality physical educations are discussed.

Table 1. Drsdpaskh of the groups under investigation on the status of implementation of quality physical education

Question	Group	Very high	High	dmv	low	Eft
1. Programs in physical education at school, how to enhance the characteristics of students to be ethical?	Managers	1/21	3/49	7/19	4/7	5/2
	Physical education teachers	6/28	2/57	1/7	2/4	9/2
2. Existing physical education programs in schools, how to strengthen other areas of the curriculum students are learning?	Managers	5/17	2/33	7/38	3/9	3/1
	Physical education teachers	5/13	5/36	4/28	5/14	1/7
3. Teaching physical education at your school, to what extent physical education teacher lesson plan uses?	Managers	4/23	6/30	9/23	6/10	5/11
	Physical education teachers	8/25	2/31	6/23	2/18	2/1
4. Existing physical education programs in school, how to enhance the characteristics of the students?	Managers	8/17	5/42	2/18	5/21	-
	Physical education teachers	3 /10	4/32	3/25	7/25	3/2
5. Physical education programs in schools, how to strengthen the mental traits such as creativity and thinking skills in students to be?	Managers	8/5	4/28	2/46	8/13	8/5
	Physical education teachers	5/13	27	2/39	8/17	5/2
6. Physical education in school programs available, how to enhance motor skills and sports knowledge to students?	Managers	9/14	3/42	8/32	4/7	6/2
	Physical education teachers	8/22	6/39	6/38	-	-
7. Existing physical education programs in schools, to what extent strengthens the emotional features such as Open interest in the students?	Managers	7/10	2/42	4/40	4/5	3/1
	Physical education teachers	3/16	2/48	3/27	2/8	-
8. Existing programs of physical education at school, how to enhance social skills such as respect for the rights of others and understanding between the students?	Managers	3/11	6/32	5/41	4/8	2/6
	Physical education teachers	3/27	5/36	3/32	9/3	-

As seen in Table1 that the available programs of physical education in schools from the perspective of most managers) 49/3 percent (and physical education teachers (57/2 percent) strengthen the moral qualities of students. Also available programs of physical education in schools from the perspective of the majority of managers (41/5 percent) and physical education teachers (39/6 percent) strengthen social skills such as respect for the rights of others and understanding between the students. And the majority of physical education teachers from the perspec-

tive of managers (54%) and teachers (57 percent) of their lesson plan.

Table2: describes the percentage of responses in each of the groups under investigation on the status of physical education has been little implementation.

As can be seen in Table 2, for the needs of physical, mental and motor current hours of physical education in school students from the perspective of most managers desirable) 34/8 percent (and from the perspective of physical education teachers too low (35/4 percent) have been reported.

Table 2. Percentage of replies small groups under investigation on the status of implementation of physical education

Question	Group	Very high	High	dmv	low	Eft
1. To meet the needs of physical, motor and mental students how the current hours of physical education at school (2 hours per week) is sufficient?	Managers	8/3	6/33	8/34	3/24	5/3
	Physical education teachers	-	4/21	7/28	5/14	4/35
2. Space and Facilities (acreage exercise) your school, to what extent is appropriate for mobility and activities of students in physical education class?	Managers	3/17	9/19	3/19	4/14	1/22
	Physical education teachers	2/1	3/14	3/15	9/22	3/45
3. Your school sports equipment and accessories, such as balls, rackets and how much is enough for students?	Managers	1/5	26	5/34	2/24	2/10
	Physical education teachers	3/2	6/35	4/17	27	7/17
4. Your school for student use, first aid and medical supplies is to what extent?	Managers	3/2	8/26	3/42	5/19	1/9
	Physical education teachers	7/1	2/25	2/33	4/28	5/11
5. To use a range of schools, to what extent the town / village you good sporting facilities are available?	Managers	2/3	4/11	9/28	1/18	4/38
	Physical education teachers	-	4/8	6/18	7/22	3/50

The space and facilities (sports ground area) school, most managers (22/1%) and teachers of physical education (45/3 percent) spaces for sports activities for mobility and student activity is not satisfactory.

Table 3. Percentage responses groups under investigation about the importance of physical education

Question	Group	Very high	High	dmv	low	Eft
1. How much physical education and sport is you interested in?	Managers	8/36	6/45	3/16	3/1	-
	Physical education teachers	5/72	6/21	9/5	-	-
2. To fill his spare time, how much physical activity and sport pay?	Managers	2/6	7/25	8/42	7/19	6/5
	Physical education teachers	2/22	5/44	3/33	-	-
3. To what extent school principal for student athletes cares?	Managers	2/23	3/46	2/21	2/8	1/1
	Physical education teachers	3/27	4/29	8/32	2/6	3/4
4. The regular presence of PE teachers and sports the perfect outfit, to what extent physical education is effective in improving performance?	Managers	8/56	4/36	8/6	-	-
	Physical education teachers	3/45	7/48	6	-	-
5. To further the goals of physical education in schools, how much exercise is needed to books and lecture notes?	Managers	3/38	5/43	2/18	-	-
	Physical education teachers	4/21	5/33	3/29	8/15	-
6. How much do you pay attention to physical education as well as other subjects?	Managers	3/67	2/28	5/4	-	-
	Physical education teachers	5/47	6/43	7/4	2/4	-
7. Managers' performance on the school physical education curriculum to what extent you agree?	Managers	8/24	4/62	8/12	-	-
	Physical education teachers	8/42	5/38	7/18	-	-
8. To what extent the performance of your sports teacher have agreed on the implementation of physical education curriculum?	Managers	4/36	7/32	4/22	3/7	2/1
9. Managers' performance on the school physical education curriculum to what extent you agree?	Physical education teachers	2/27	6/22	2/27	1/15	9/7
10. To what extent the performance of your sports teacher have agreed on the implementation of physical education curriculum?	Managers	8/37	3/27	6/20	1/10	2/4

Table 4. Percentage of responses administrators and physical education teachers about the cooperation of the authorities with the implementation of physical education

Question	Group	Very high	High	dmv	low	Eft
1. To improve the performance (quantitative and qualitative) physical education, head of the city education how to work with you?	Managers	2/5	3/22	8/53	3/14	4/4
	Physical education teachers	5/2	4/21	1/38	2/24	8/13
2. Executive to improve physical education, PE to what extent schools will work with you?	Managers	3/12	4/17	7/32	8/19	8/17
	Physical education teachers	6/2	8/25	6/44	7/24	3/2
3. PE schools to what extent the physical education program at your school, visit provides assessment?	Managers	3/39	8/4	2/28	7/27	-
	Physical education teachers	9/40	6/35	2/20	3/3	-
4. In order to solve the problems of physical education at school, to what extent physical education teacher works with school administrators?	Managers	6/28	1/47	3/24	-	-
	Physical education teachers	3/25	8/42	2/21	5/5	2/5

As well as a range of schools, from the perspective of managers (38/4 percent) and physical education teachers (50/3 percent) favored sports venues have been reported as very low.

Table3: describes the percent of each of the groups under investigation about the importance of physical education in schools is discussed.

And finally described in Table 4 percent in each of the groups under investigation about the level of cooperation with the authorities has been the implementation of physical education in schools.

Conclusion

The results of this study suggest that this is a large percentage of teachers when determining educational materials to teach students according to their abilities and talents. That shows the physical education curriculum in the city of Mahmudabad is written. Now modern teaching methods in this city by way of implementing a physical education classes in schools (primary, secondary I and II) by the members of the expert panel has been designed and developed physical education and sport sciences, is running. The necessity of implementing a physical education classes in schools because of the way that the modern methods of planning and teaching physical education, The traditional procedure does not accept the teacher what he likes and is interested in the transfer students. He is a physical education teacher should be aware that suppliers responding to the needs and interests of their students are. Due to the overwhelming majority of teachers in this study Physical Education lesson plan used daily and annual peer-reviewed research, but less likely to say this was. Physical education teachers should pay attention to the good news and to quality of content and modern teaching methods to teach and encourage them to use the lesson plan. The majority of managers interested and motivated students in physical education classes have described much of this place is very happy. But other researches done in this area do not refer to it. Obviously, several factors have been effective in creating interest and that such a situation exists today in

Mahmudabad city schools, big points which suggest that administrators and physical education teachers can give more importance to this city to physical education. The results of this study showed that physical education teachers now than in years past the city of lesson plans for teaching physical education class is used. The findings of this study with the results of research in this field TABAEI (1377), followed Faruj (1376) do not align. On the other hand, the findings of this study showed that 2 hours of physical education per week for psycho-motor and physical needs of students is not enough, While the majority groups surveyed believe spaces, facilities and sports equipment in schools for students is very low. These results also mentioned by many researches in this field as well as research results Heidari (1379) and Hashemi (1373) has been approved. Managers' physical education programs, more on improving strength have mentioned, however, believe that physical education teachers, physical education also has positive effects on physical stamina, can be psychological aspects, emotional and social learning have a positive and beneficial effect. The results and findings of research in this field (by far, 1371; Rezaei minutes, 1371; originally Saeidipour, 1373; Latifi, 1372; SHAYGAN, 1373; HEMATINEZHAD, 1369 and Hansen, 1982) is consistent. About the need for physical education in educational books for schools, the results showed that it is necessary now more than ever. But given that in this city of pamphlets about the way physical education is used to run a deficiency in this field will not be seen again And proposes that this executive style physical education course also be used in other parts of the country. In general, based on the results of this study, in terms of the quality of physical education teacher's physical education in schools is desirable. Perhaps because of the physical education lesson plans written by members of the expert panel this city, existing textbooks, training facilities and hours of physical education per week, such a result is a set of factors mentioned above. On the other hand, the results indicate that the views of managers and PE teachers about the quantity of physical education in the population under study there was no statistical difference. Due to the

fact that managers as school officials should not specialized in the field of physical education And therefore also of quantitative and qualitative standards necessary for the implementation of this course does not have enough information, with the result seems quite natural. In any case, although the managers regarding the quantity of physical education and physical education teachers, there is no significant difference, But in general both the quantity as high assessment of the implementation of physical education course that is not the ideal situation far. In addition, based on the results of this study, physical education teachers and administrators view the status of physical education in schools As well as the cooperation of the authorities to implement these lessons in schools statistically significant difference was observed. In conclusion we can say that movement and sports programs and physical spaces are limited within the class Not applicable And standard tools as well as student needs and education officials, administrators and physical education teachers expect the facility and provide the necessary conditions for them; But before that first and foremost educational needs in physical education and school sports programs, physical education teacher is the existence or presence. The physical education teachers at each school are meant to move, play and joy, so although the efficiency and effectiveness of physical education teachers and facilities related to certain conditions It must be admitted that such guidance trainers to perform other job responsibilities, education, knowledge of motion,

Measurement and assessment of health status and motor and field work planning the use of teacher is more important than features and requirements. Having individual characteristics fit (worthy of Job) of the main demands of the teaching profession. It can be argued that physical education teachers for various reasons more difficult job of teachers and other educational personnel. Terms of the nature of the classes or exercise programs, there is free space more vibrant, play and movement, balance and close contact with a student and instructor, Terms of excitement and variety of different behaviors in class academic and behavioral characteristics specific physical education teachers necessary. Organized entertainment, dancing, games, entertainment, games and other field work training In the natural environment and to achieve educational goals and advanced equipment and abundant society is always in need. The slogan «physical training without the ball» has a simple and functional for physical education teachers, especially during the preschool and primary school. Although the ball is a vital and necessary tool for many games and growth factors to prepare for the move, But the ball phrase means no need for expensive training facilities in the implementation of sports activities in schools. Therefore it is necessary that physical education teachers, regardless of sports knowledge, information on the different types of movements and team games, Indigenous and traditional, recreational activities and educational and training programs to increase their use.

References:

1. Azarbany, Ahmed. «Methods of physical education in schools», Tehran, voices rise, Fifth Edition, 1391
2. Article Saeidipour, Said. «Check the status of physical education in schools in the province», Master's Thesis Physical Education, Teacher Training University, Tehran, 1373.
3. Follow Faruj, AA. «Check the status of physical education in private schools for boys in Mashhad», Master's Thesis Physical Education, Tehran University, 1376
4. Ramezanejad, the Compassionate. «Physical education in schools», Tehran, the publisher, Fifth Edition, Winter 1388.
5. Minutes Rezaei, Saeed. «Check the status of physical education in schools for boys Khorasan Province», Thesis Master of Physical Education, Teacher Training University, Tehran, 1371.
6. Es, rare. «The administrative status of physical education in schools Ardabil Province», Thesis Master of Physical Education, Tehran University, 1372.
7. TABAEI, parsley. «The implementation of the new system of physical education classes in schools nineteen regions of Tehran», Thesis Master of Physical Education, Tehran University, 1377.
8. Fathi Vajargah, Cyrus. «Principles of Curriculum», Tehran, Iran, in 1377.
9. Latifi, Hojjatallah. «Reviewed and evaluated the current situation of physical education in the city of Dezful», Master's Thesis Physical Education, Tarbiat Modarres University, 1372.
10. Men, Homa. «Reviewed and evaluated the circumstances of physical education programs in urban schools girls' middle city of Tehran province», the Ministry of Education Research Council, 1376.
11. Mozaffari, Ahmed. Certain person, MR. «Describing the status of implementation of physical education and sport in the first grade of primary school teachers and administrators in the country», Tehran, MOVEMENT Journal, Winter 1388.
12. Prophet Muhammad and Zokaei, Mahmoud. «The methods of teaching physical education in schools», Tehran, the publisher, the eleventh edition, winter 1389.

Анализ различных факторов эффективности соревновательной деятельности в студенческом мини-футболе

Горбунов Вячеслав Андреевич, студент

Ишимский педагогический институт имени П. П. Ершова (филиал) Тюменского государственного университета

В статье рассматриваются особенности соревновательной деятельности студентов мини-футболистов. Для повышения эффективности соревновательного процесса необходима оценка комплекса факторов, которые влияют на результативность соревновательной деятельности. Автором выявлены такие факторы эффективности: к ним относятся интеллект (фактор В), стрессоустойчивость (фактор I) и скоростные способности игроков.

Ключевые слова: соревновательная деятельность, мини-футбол, факторы эффективности, технико-тактическая, физическая, психологическая подготовка.

Актуальность исследования. Соревнования являются проявлением сущности любого вида спорта. Они позволяют реализовать максимально подготовленность физических и духовных сил, проявить различные стороны подготовленности, как отдельного спортсмена, так и команды в целом в условиях, которые регламентированы определенным соревнованием.

Под соревновательной деятельностью понимают «совокупность действий спортсмена в процессе состязания, объединенных соревновательной целью и логикой ее реализации» [2].

К особенностям соревновательной деятельности игроков в мини-футбол, также и других командных игровых видов спорта, относятся ациклический режим работы, переменность мощности выполняемой работы и комплексное требование к проявлению двигательных способностей (скоростно-силовых, координационных и др.), которые реализуются через выполнение технико-тактических действий в условиях борьбы с соперником. Различного рода перемещения игрока по площадке с мячом и без мяча — фактор, обеспечивающий реализацию технико-тактических действий [4;12].

Как отмечают многие исследователи для более точной информации о команде и о спортсмене в отдельности, о его подготовленности к различным соревнованиям и эффективности соревновательных приемов игры комплексную оценку факторов спортивной подготовленности и соревновательной результативности [1;3;5].

На основе комплексной оценки факторов эффективности соревновательной деятельности можно тщательно:

- оценить эффективность учебно-тренировочного процесса;
- отметить и принять к рассмотрению сильные и слабые стороны подготовленности отдельного спортсмена;
- выбрать соответствующие векторы для совершенствования тренировочного процесса, и, впоследствии, оценить эффективность выбранной направленности, того или иного принятого тренерского решения [3].

На современном уровне развития спорта добиться высоких спортивных результатов возможно лишь при пра-

вильной организации учебно-тренировочного процесса. Весьма важным элементом в организации этого процесса является оценка факторов, обеспечивающих результативность соревновательной деятельности. Эти результаты позволяют приблизить условия тренировочного процесса к игровой действительности и, тем самым, обеспечить его эффективность [1;2;3;6;11].

Командный характер игры в студенческом мини-футболе, в большей степени, предъявляет повышенные требования к взаимодействиям игроков в соревновании. При этом характер игрового взаимодействия как многосторонний процесс общения включает в себя непосредственно коммуникацию, перцептивные и интерактивные компоненты и в значительной степени отражает спортивное мастерство, как отдельного мини-футболиста, так и команды в целом. Знание социально-психологических основ формирования личностных качеств, управления спортивной группой помогает тренеру сделать более стабильными результаты игроков в игровых условиях. При этом, некоторые авторы отмечают влияние индивидуально-психологических особенностей личности на эффективность различных аспектов деятельности, в том числе и спортивной [7;8;9;10].

Однако, на современном этапе организации спортивной подготовки в мини-футболе до сих пор не выявлены факторы, обеспечивающие эффективность СД, что и определяет актуальность нашего исследования.

Цель исследования: анализ факторов эффективности соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов.

Объект исследования: соревновательный процесс студентов-мини-футболистов.

Предмет исследования: факторы эффективности соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что комплексная оценка факторов эффективности соревновательной деятельности занимающихся мини-футболом позволит:

- объективно оценивать текущее состояние спортивной формы и подготовленности мини-футболистов студенческой команды;

– повысить результативность соревновательной деятельности;

– разработать необходимые рекомендации по совершенствованию тренировочного процесса студентов-мини-футболистов.

Методы и организация исследования. Исследование было проведено на базе студенческой мини-футбольной команды в составе 9 игроков в возрасте 18–22 лет, имеющих 1–3 взрослые разряды. Для достижения цели исследования нами были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педаго-

гическое наблюдение (протоколирование показателей СД в условиях официальных соревнований), анкетирование, психологическое тестирование (по методики Кеттела, Стреляу), педагогическое тестирование (контрольные испытания по технической, физической подготовке), математико-статистические методы.

Результаты и их обсуждение. Для определения текущего функционального состояния нами использовалась методика с. А. Н. (самочувствие, активность, настроение), что позволило нам определить, в каком состоянии находятся испытуемые (табл. 1).

Таблица 1. Анализ функционального состояния студентов-мини-футболистов 18–22 лет по методике САН

№	Ф.И. игрока	Оценка состояния испытуемого					
		Самочувствие		Активность		Настроение	
		балл	оценка	балл	оценка	балл	оценка
1	М.Д.	5,6	благоприятное	6	благоприятное	3,9	неблагоприятное
2	К.М.	6,1	благоприятное	7	благоприятное	5,3	благоприятное
3	Г.В.	5,0	благоприятное	4,6	благоприятное	6	благоприятное
4	Д.З.	6,7	благоприятное	3,8	неблагоприятное	3,4	неблагоприятное
5	М.А.	4	благоприятное	3	благоприятное	4,5	благоприятное
6	Г.А.	5,5	благоприятное	3,8	благоприятное	6	благоприятное
7	Ч.А.	6,2	благоприятное	7	благоприятное	3	неблагоприятное
8	М.И.	3,7	неблагоприятное	4	благоприятное	6	благоприятное
В среднем		5,4	благоприятное	4,9	благоприятное	4,8	благоприятное

Все оценки самочувствия, активности и настроения свидетельствуют о том, что команда имеет благоприятное состояние во всех отношениях перед началом регистрации коэффициента полезности в соревновательной деятельности. Но только самочувствие игроков относится к диапазону нормального состояния.

Также показатели выраженности свойств нервной системы играют существенную роль при реализации соревновательного потенциала команды.

С помощью методики Я. Стреляу, мы определили показатели выраженности нервной системы отдельного мини-футболиста и команды в целом (табл. 2).

Таблица 2. Показатели выраженности свойств нервной системы у студентов-мини-футболистов 18–22 лет

№	Ф.И. игрока	Сила-слабость НС (по возбуждению/ по торможению)	Подвижность-инертность НС	Уравновешенность-неуравновешенность НС	Свойства нервной системы
1	М.Д.	60/76	64	0,79	Сильная, подвижная, неуравновешенная
2	К.М.	67/77	63	0,87	Сильная, подвижная, неуравновешенная
3	Г.В.	40/43	50	0,93	Слабая, инертная, уравновешенная
4	Д.З.	61/73	70	0,83	Сильная, подвижная, неуравновешенная
5	М.А.	60/63	76	0,95	Сильная, подвижная, уравновешенная
6	Г.А.	49/53	57	0,92	Сильная, подвижная, уравновешенная
7	Ч.А.	60/53	75	0,88	Сильная, подвижная, уравновешенная
8	М.И.	63/54	60	1,17	Сильная, подвижная, неуравновешенная

Анализируя выраженность свойств нервной системы каждого отдельного игрока, можно заключить, что большинство спортсменов обладают сильными и подвижными свойствами нервной системы — 87,5%, и только 12,5% имеют слабую нервную систему. При этом, наблюдается неуравновешенность в сторону возбуждения или тормо-

жения у 50% испытуемых, а остальные 50% имеют уравновешенную нервную систему.

С помощью 16-факторного опросника Кеттела мы установили зависимость психологических факторов, которые преобладают в индивидуальных психологических особенностях личности (табл. 3).

Таблица 3. Индивидуально психологические особенности личности студентов-мини-футболистов 18–22 лет

№	Ф.И.	Амплуа	Стены (факторы)															
			A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
1	М.Д.	н	10	5	7	7	7	9	7	3	4	5	6	3	7	2	9	3
2	К.М.	у	2	9	5	6	4	7	6	3	8	5	7	2	3	8	8	2
3	Г.В.	з	4	8	7	9	8	5	7	5	8	4	4	9	3	4	2	4
4	Д.З.	н	3	6	7	3	6	7	10	3	6	3	1	7	2	7	8	2
5	М.А.	у	6	6	3	6	2	6	5	4	6	2	6	10	9	7	5	5
6	Г.А.	з	7	4	8	6	10	6	9	4	7	6	5	2	7	5	8	3
7	Ч.А.	в	7	4	5	9	4	4	10	6	7	7	6	2	7	6	10	4
8	М.И.	в	8	6	6	3	6	7	6	8	4	6	5	2	6	4	7	3
Ср. по группе			5,9	6	6	6,1	5,8	6,4	7,5	4,5	6,3	4,8	5	4,6	5,5	5,4	7,1	3,6

Анализ данных показателей свидетельствует о том, что в среднем по группе большинство личностных факторов укладываются в средние нормы от 4 до 7 стен, что не выражает характерных особенностей группы испытуемых.

Хотя, некоторые факторы выходят за пределы средних значений, а именно факторы Н и Q₃ превышают средние значения, что свидетельствует о том, что игроки команды отличаются: рискованностью и высоко оптимистичны; умеют себя мобилизовать на достижение поставленной цели, организованны, настойчивы, критичны. Поведение регулируется требованиями группы.

Фактор Q₄ имеет значение по команде ниже среднего. Это говорит о том, что испытуемые в большей степени критично воспринимают окружающую ситу-

ацию. Редко тревожатся о будущем, не волнуют также и прошлые поступки. Имеют высокую самооценку, уверенны в себе. В критических ситуациях склонны обвинять других.

Результаты сдачи контрольных испытаний тоже имеют не мало важную роль и являются составляющим фактором, которые влияют на результативность соревновательной деятельности. Так как физическая подготовленность является составляющим всего учебно-воспитательного процесса. Без физического потенциала команды просто невозможна стабильная и эффективная реализация технико-тактических действий.

Для этого нами были приняты нормативы для определения быстроты и скоростной выносливости (табл. 4).

Таблица 4. Протокол сдачи нормативов мини-футболистов до начала регистрации показателей коэффициента полезности игрока

№	Ф.И. игрока	Тесты			
		Бег 6 м, с	Бег 20 м, с	Бег 6х20, с	Челнок 4х9м, с
1	М.Д.	1,16	3,05	18,24	7,08
2	К.М.	1,24	3,20	20,06	7,14
3	Г.В.	1,20	3,23	21,10	8,06
4	Д.З.	1,36	3,28	22,44	8,26
5	М.А.	1,32	3,36	23,28	8,44
6	Г.А.	1,47	3,30	24,01	8,36
7	Ч.А.	1,29	3,16	22,04	7,30
8	М.И.	1,42	3,27	23,19	8,40
Ср. по группе		1,47	3,23	21,79	7,88

Таким образом, нами установлено, что команда в целом обладает гармоничным уровнем развития физических и психологических качеств. Эти факторы, психологической и физической подготовки, позволят нам установить зависимость влияния на результативность соревновательной деятельности.

Чтобы оценить результативность соревновательной деятельности каждого отдельного игрока и команды в целом мы использовали разработанный на нашей кафедре и математически обоснованный коэффициент полезности игрока (КПИ) [10–12;14].

Для установления влияния факторов эффективности соревновательной деятельности мы провели корреляционный анализ по Пирсону. Для этого в качестве одного показателя выступил выявленный коэффициент полезности игрока (КПИ). Если коэффициент равен 1 или превышает это значение, то игрок оказался эффективным в условиях соревновательной деятельности, если ниже значения 1, то неэффективным. Таким образом по итогам 10-ти матчей в исследовании определилось 5 эффективных игроков (КПИ≥1) и 3 неэффективных (КПИ<1) (табл. 5).

Таблица 5. Показатели эффективности соревновательной деятельности КПИ

№	Ф.И. игрока	Амплуа	Показатель КПИ в играх										Ср. КПИ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	М.Д.	н	0,80	1,65	1,41	1,71	1,55	1,84	1,45	2,23	1,80	2,12	1,66
2	К.М.	у	1,29	2,17	2,32	1,19	1,71	2,83	2,16	2,45	2,35	2,50	2,17
3	Г.В.	з	0,91	1,72	1,24	1,55	1,05	1,81	1,76	2,08	1,62	1,89	1,56
4	Д.З.	н	0	1,48	0,53	0,71	0,45	0,72	0,97	1,77	0,69	1,32	0,86
5	М.А.	у	0,99	1,15	1,34	1,07	0,89	1,45	1,51	1,18	0,96	1,88	1,24
6	Г.А.	з	0,71	1,39	1,31	1,13	0,66	1,40	1,31	1,62	0,62	1,07	1,12
7	Ч.А.	в	0,27	0	0,45	0	0	0,54	0,53	0	0	0,36	0,43
8	М.И.	в	0	0,60	0	0,39	0,43	0	0	0,55	0,41	0	0,48
Ср. по группе			1,19										

Средний показатель по команде свидетельствует о том, что в целом команда в условиях соревновательной деятельности показала эффективный футбол.

Для установления взаимосвязи факторов, обуславливающих эффективность СД нами проведен корреляци-

онный анализ различных показателей с эффективностью СД по показателям КПИ (табл. 6).

Выявленные данные математико-статистической обработки данных свидетельствуют о том, что достоверные результаты отсутствуют (при $p < 0,05$). Так как полученные

Таблица 6. Результаты корреляционного анализа между показателем эффективности КПИ и отдельными свойствами личности и нервной системы

№	Показатели	Коэффициент, r	Достоверность, p
Факторы личности			
1	Фактор А	- 0,36	$p > 0,05$
2	Фактор В	0,66	$p > 0,05$
3	Фактор С	0,00	$p > 0,05$
4	Фактор Е	0,25	$p > 0,05$
5	Фактор F	0,03	$p > 0,05$
6	Фактор G	0,40	$p > 0,05$
7	Фактор H	-0,47	$p > 0,05$
8	Фактор I	-0,69	$p > 0,05$
9	Фактор L	0,36	$p > 0,05$
10	Фактор M	-0,31	$p > 0,05$
11	Фактор N	0,34	$p > 0,05$
12	Фактор O	0,13	$p > 0,05$
13	Фактор Q ₁	-0,30	$p > 0,05$
14	Фактор Q ₂	0,07	$p > 0,05$
15	Фактор Q ₃	-0,26	$p > 0,05$
16	Фактор Q ₄	-0,22	$p > 0,05$
17	Сила по возбуждению	-0,06	$p > 0,05$
18	Сила по торможению	0,45	$p > 0,05$
19	Подвижность/ инертность	-0,33	$p > 0,05$
20	Уравновешенность	-0,46	$p > 0,05$
Функциональное состояние			
1	Самочувствие	0,16	$p > 0,05$
2	Активность	0,28	$p > 0,05$
3	Настроение	0,27	$p > 0,05$
Специальная физическая подготовка			
1	Бег 6 м	-0,60	$p > 0,05$
2	Бег 20 м	-0,26	$p > 0,05$
3	Бег 6x20 м	-0,63	$p > 0,05$
4	Челнок 4x9 м	-0,44	$p > 0,05$

данные меньше критического значения ($r_{\text{крит}} = 0,707$). Однако, нами обнаружена средняя положительная корреляционная взаимосвязь между эффективностью соревновательной деятельности и фактором В (характеризует интеллектуальные возможности личности), т.е. эффективные игроки более сообразительны, оперативны в действиях, быстро обучаемы, наибольшая успешность достигается в решении практических задач.

Также обнаружена средняя отрицательная корреляционная взаимосвязь между эффективностью соревновательной деятельности и фактором I (характеризует чувствительность личности к эмоциогенным воздействиям) т.е. успешные игроки являются стрессоустойчивыми, способными решать различные трудности, возможны сильные эмоциональные реакции. Тем самым можно утверждать, что в условиях соревновательной деятельности в условиях стрессовой ситуации игроки осторожны и адекватно реагируют на стрессовую угрозу, что оказывает положительное влияние в условиях соревновательной деятельности.

Также обнаружилась средняя отрицательная корреляционная взаимосвязь между показателями КПИ и показателями специальной быстроты и выносливости игроков

(бег 6 м, бег 6х20 м). Можно утверждать, что успешные игроки более быстры в своих передвижениях, тем самым это влияет на результативность соревновательной деятельности.

Выводы. Результаты проведенного исследования показывают, что индивидуально-психологические особенности личности, функциональное состояние, свойства нервной системы, технико-тактическая и физическая подготовленность оказывают некоторое влияние на эффективность соревновательной деятельности.

При проведении корреляционного анализа нами обнаружено, что на эффективность соревновательной деятельности влияют такие факторы как интеллект (фактор В), стрессоустойчивость (фактор I) и скоростные способности игроков в мини-футболе. Т. е. эффективные игроки в условиях СД более сообразительны, оперативны в действиях, быстро обучаемы, наибольшая успешность достигается в решении практических задач; являются стрессоустойчивыми, способными решать различные трудности, возможны сильные эмоциональные реакции; более быстры в своих передвижениях, имеют высокие показатели развития специальной быстроты и выносливости.

Литература:

1. Головков, В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в мини-футболе [Текст]: дис. канд. пед. наук / В.В. Головков. — СПб.: 2002. — 24 с.
2. Голомазов, С.В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства [Текст]: учеб. — метод. пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. — М.: ТВТ Дивизион, 2006. — 80 с.
3. Ержанов, Р.А. Методика комплексной оценки спортивной подготовленности студентов, занимающихся мини-футболом [Текст] // Молодой ученый. — 2015. — № 11. — с. 592–595.
4. Особенности соревновательной деятельности в игре «футзал» [Текст] / В.В. Проминский [и др.] // Физическая культура, спорт и здоровье населения. — 2013. — № 12. с. 36–37.
5. Петько, С.Н. Контроль физической подготовленности высококвалифицированных спортсменов в мини-футболе [Текст] // Культура физическая и здоровье. — 2008. — № 5. — с. 39–41.
6. Поливаев, А.Г. Автоматизированная система оценки коэффициента полезности игрока в мини-футболе [Текст] // Омский научный вестник. — 2015. — № 4 (141). — с. 219–223.
7. Поливаев, А.Г. Взаимосвязь индивидуально-психологических особенностей личности студентов — мини-футболистов с показателями эффективности соревновательной деятельности [Текст] // Молодой ученый. — 2015. — № 17. — с. 593–596.
8. Поливаев, А.Г. Влияние индивидуально-психологических особенностей личности студентов факультетов физической культуры на эффективность их профессиональной подготовки / А.Г. Поливаев, А.А. Гераськин, И.Н. Григорович // Омский научный вестник. — 2010. — № 6 (92). — с. 179–182.
9. Поливаев, А.Г. Влияние индивидуально-психологических особенностей личности студентов факультетов физической культуры на эффективность их профессиональной подготовки [Текст] / А.Г. Поливаев, А.А. Гераськин, И.Н. Григорович // Спортивный психолог. — 2011. — № 1. — с. 85–89.
10. Поливаев, А.Г. Индивидуально-ориентированный подход в формировании профессионально-педагогических умений и компетенций студентов факультета физической культуры [Текст] / А.Г. Поливаев, А.Н. Родионов // В сборнике: XXIII ЕРШОВСКИЕ ЧТЕНИЯ Межвузовский сборник научных статей; отв.ред. Л.В. Ведерникова. — Ишим. — 2013. — с. 46–47.
11. Физическая подготовка спортсменов, специализирующихся в мини-футболе [Текст] / Е.А. Наумец [и др.] // Физическое воспитание студентов. — 2010. — № 5. — с. 50–53.
12. Характеристика соревновательной деятельности квалифицированных игроков в мини-футбол [Текст] / О.С. Ларин [и др.] // Социально-экономические явления и процессы. — 2013. — № 12. — с. 115–220.

Формирование основ здорового образа жизни у учащихся в рамках урочной и неурочной деятельности по физической культуре

Кажен Сакен Жаслан-улы, студент

Ишимский педагогический институт имени П. П. Ершова (филиал) Тюменского государственного университета

В статье представлены результаты работы по формированию основ здорового образа жизни у пятиклассников в рамках урочной и неурочной деятельности по физической культуре. На начальном этапе эксперимента у 60% учащихся уровень сформированности знаний и навыков здорового образа жизни находился на низком уровне. После внедрения комплекса мероприятий по формированию основ здорового образа жизни, у школьников повысилось количество положительных ответов на вопросы анкетирования по основам ЗОЖ в два раза.

Применение комплексного подхода для формирования основ здорового образа жизни учащихся в рамках урочной и неурочной деятельности по физической культуре способствовало статистически значимому росту показателей физической подготовленности школьников.

Ключевые слова: *здоровый образ жизни, школьники, физическая культура, здоровье.*

Актуальность исследования. Формирование основ здорового образа жизни подрастающего поколения представляет собой одну из главных задач современного общества [1, с.5; 2, с.6]. Одним из компонентов здорового образа жизни является физическое здоровье детей и подростков [6, с.132]. По результатам ряда исследований, физическое здоровье остается на низком уровне и поэтому его сохранение и улучшение является одной из актуальных проблем современного общества [3, с.12; 5, с.93].

Формирование здорового образа жизни у школьников требует выявления особенностей здоровья в этом возрасте, специфики педагогического воздействия и продуманной системы организации физического воспитания на уроках физической культуры, кроме всех прочих оздоровительных мер, проводимых в школе [4, с.6; 5, с.95].

Целью исследования являлось экспериментальное обоснование использования средств и методов физической культуры в урочной и неурочной деятельности для формирования основ здорового образа жизни школьников.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе МАОУ СОШ № 1 г. Ишима, в котором приняли участие пятиклассники 2 классов. Контрольную группу (КГ) составляли 24 школьника и 26 школьников — экспериментальную группу (ЭГ), в которой реализовывался комплексный подход по формированию основ здорового образа жизни в рамках урочной и неурочной деятельности по физической культуре.

Для решения задач исследования мы использовали соответствующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистические методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Организация комплексного подхода по формированию основ здорового образа жизни включала проведение «Дней здоровья», классных часов с привлечением родителей, викторин, лекций о здоровом образе жизни, различных спортивных мероприятий, физкультурминуток и физкультурных пауз, домашних заданий по формированию основ здорового образа жизни.

Для оценки отношения учащихся контрольной и экспериментальной групп к здоровому образу жизни было проведено анкетирование. На начальном этапе эксперимента у 60% учащихся контрольной и экспериментальной групп уровень сформированности знаний и навыков здорового образа жизни находился на низком уровне.

Для оценки уровня сформированности навыков здорового образа жизни пятиклассников в конце опытно-экспериментальной работы было проведено повторное анкетирование учащихся. Результаты анкетирования учащихся в конце эксперимента представлены в табл. 1.

Анализ результатов позволяет заключить, что в конце исследования в экспериментальной группе пятиклассников в два раза снизилось количество отрицательных ответов на вопросы анкеты. У 31,5% анкетированных школьников экспериментальной группы преобладали от-

Таблица 1. Результаты анкетирования учащихся 5 класса контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

Группы	Кол-во отрицательных ответов	Доля	Кол-во положительных ответов	Доля
КГ	14,8	55%	12,2	45%
ЭГ	8,5	31,5%	18,5	68,5%

рицательные ответы, 68,5% анкетированных дали положительные ответы, что указывает о повышении уровня сформированности навыков здорового образа жизни, учащиеся стали лучше ориентироваться в области гигиены, физической культуры, режима дня.

Среди учащихся контрольной группы только на 5% уменьшилось количество отрицательных ответов на вопросы анкеты об уровне сформированности навыков здорового образа жизни.

Полученные данные позволяют нам сделать вывод о том, что уровень сформированности навыков здорового образа жизни у школьников контрольной группы остался практически на прежнем уровне, а школьников экспериментальной группы повысился.

После применения комплексного подхода по формированию основ здорового образа жизни у учащихся в рамках урочной и неурочной деятельности по физической культуре было проведено повторное тестирование уровня физической подготовленности школьников пятых классов КГ и ЭГ, результаты которого представлены в таблицах 2 и 3.

Анализ результатов тестирования физической подготовленности девочек экспериментальной группы в конце опытно-экспериментальной работы демонстрирует рост основных показателей, по сравнению со школьницами контрольной группы. Полученные результаты сравнивались с нормативными требованиями программы по физической культуре для пятых классов. Результаты прыжка в длину с места у школьниц экспериментальной группы составили 156,15 см, что соответствовало выше среднего уровню. У школьниц контрольной группы — 152,33 см. Данные отличия не носили статистически достоверного характера.

Реализованная комплексная программа по формированию основ здорового образа жизни способствовала статистически достоверному повышению уровня гибкости,

силовых и скоростно-силовых способностей девочек экспериментальной группы, их показатели стали соответствовать выше среднего и высокому уровню.

Например, показатели числа отжиманий из упора лежа на оценку «хорошо» должны составлять 8 раз, а средний показатель девочек экспериментальной группы в конце исследования составил 16,61 раз, что соответствует отличной оценке.

У девочек контрольной группы показатели развития гибкости, скоростно-силовых и силовых способностей были статистически достоверно ниже, чем у школьниц экспериментальной группы и соответствовали среднему уровню.

На контрольном этапе исследования у мальчиков экспериментальной группы показатели физической подготовленности превышали их уровень у школьников контрольной группы. Результаты прыжка в длину с места у мальчиков контрольной группы составляли 148,36 см и соответствовали ниже среднего уровню, а у учеников экспериментальной группы — 159,07 см, что соответствует выше среднего уровню развития взрывной силы.

Статистически значимые различия между мальчиками контрольной и экспериментальной групп отмечались по показателю гибкости. Уровень ее развития у мальчиков экспериментальной группы стал соответствовать высокому уровню, в то время как у школьников контрольной был отмечен ниже среднего уровень развития гибкости. Уровень развития силовых способностей школьников экспериментальной группы стал соответствовать высокому уровню, а в контрольной группе — выше среднего уровню. Реализация комплексного подхода по формированию здорового образа жизни способствовала развитию скоростно-силовых качеств у мальчиков экспериментальной группы. Уровень развития скоростно-силовых способностей у маль-

Таблица 2. Показатели физического развития школьников контрольной и экспериментальной групп (девочки) после эксперимента

№	Группы испытуемых	Прыжок в длину с места, см	Наклон вперед, см	Сгибание разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	Поднимание туловища из положения лежа за 30сек, кол-во раз
1	Девочки ЭГ	156,15±1,82	+12,92±0,49*	11,15±0,74*	16,61±0,53*
2	Девочки КГ	152,23±3,48	+10,0±0,39	6,92±0,51	10,84±0,38

Примечание: достоверность различий между показателями контрольной и экспериментальной групп: * — P ≤ 0,05.

Таблица 3. Показатели физического развития школьников контрольной и экспериментальной групп (мальчики) после эксперимента

№	Группы испытуемых	Прыжок в длину с места, см	Наклон вперед, см	Подтягивания на высокой перекладине, кол-во раз	Поднимание туловища из положения лежа за 30 сек, кол-во раз
1	Мальчики ЭГ	159,07±5,17	+9,84±0,49*	7,61±0,47	18,84±0,51*
2	Мальчики КГ	148,36±5,69	+6,72±0,99	6,36±0,65	16,0±0,38

Примечание: достоверность различий между показателями контрольной и экспериментальной групп: * — P ≤ 0,05.

чиков экспериментальной группы на контрольном этапе исследования соответствовал выше среднему уровню, у учеников контрольной группы — ниже среднего уровня, указанные отличия носили статистически достоверный характер.

Проведенные исследования позволили сформулировать следующие выводы:

1. Результаты первоначального исследования показали, что на констатирующем этапе эксперимента у школьников (контрольной и экспериментальной групп) низкий уровень знаний и навыков здорового образа жизни, показатели физического развития ниже среднего уровня.

2. После внедрения комплекса мероприятий по формированию основ здорового образа жизни, у учащихся экспериментального класса повысилось количество положительных ответов на вопросы анкетирования по основам ЗОЖ в два раза — до 69%.

Применение комплексного подхода для формирования основ здорового образа жизни учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности по физической культуре способствовало статистически значимому росту показателей физической подготовленности школьников экспериментальной группы. У девочек экспериментальной группы прирост показателей физической подготовленности опережал его темпы у мальчиков.

Литература:

1. Абаскалова, Н. П. Системный подход в формировании здорового образа жизни субъектов образовательного процесса «школа вуз» [Текст] / Н. П. Абаскалова — Новосибирск: Дис. д-ра пед. наук, 2001. — 365 с.
2. Бушуева, В. О. Формирование здорового образа жизни у старшеклассников [Текст] / В. О. Бушуева Дис. канд. пед. наук. Пятигорск, 2002. — 156 с.
3. Виноградов, П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни. [Текст] / П. А. Виноградов М.: Мысль, 1990. — 288 с.
4. Куликов, В. Н. Формирование мотивов здорового образа жизни у подростков в средней образовательной школе [Текст] / В. Н. Куликов Дис. канд. пед. наук. Киров, 2002. — 181 с.
5. Поливаев, А. Г. Состояние здоровья как показатель качества жизни подрастающего поколения [Текст] / А. Г. Поливаев, А. В. Шабанов // В сборнике: XXVI Всероссийскую научно-практическую конференцию «ЕРШОВСКИЕ ЧТЕНИЯ», 3–4 марта 2016 г. — Ишим: Изд-во ИПИ им. П. П. Ершова (филиала) ТюмГУ, 2016. — с. 93–96.
6. Формирование здорового образа жизни российских подростков: Учеб.метод. пособие / [Текст] / Под ред. Л. В. Баль, С. В. Барканова. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. — 192 с.

Динамическая анатомия в футболе. Анализ двигательного действия

Кивгазов Кирилл Сергеевич, студент;

Курбангельдыев Максим Алексеевич

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма

1. Краткое описание положения.

Данное техническое действие футболиста используется для остановки мяча, уходящего за туловище спортсмена. При данном техническом действии, тело занимает вертикальное положение, руки направлены в сторону от туловища, голова согнута и повернута в правую сторону, левая нога соприкасается с опорной поверхностью своей подошвенной стороной стопы, а правая нога отведена под углом 115°. По отношению к опорной поверхности, положение тела с нижней опорой, т.к. сила тяжести действует сдавливающим образом на нижележащие звенья тела, на которых уравниваются вышележащие. Помимо этого, положение тела ассиметричное, т.к. неодинаковое участие в работе двигательного аппарата правой и левой половины тела.

2. Характеристика положения с точки зрения механики:

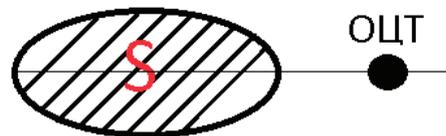
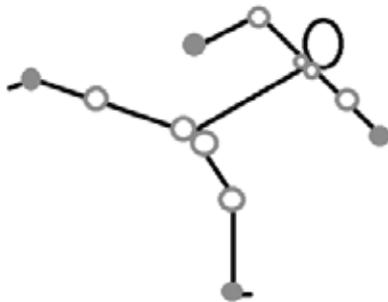
а) Действующие силы.

Каждое движение, производимое человеком, и любое положение, в котором он находится, обусловлены, взаимодействием ряда сил. Силы, действующие на тело человека, разделяются на внешние и внутренние.

В данном положении участвуют как внешние, так и внутренние силы.

Внешние силы приложены к человеку извне или возникают при его взаимодействии с внешними телами. Наибольшее значение для анатомического анализа положения имеют:

1. Сила тяжести F — равна массе тела, приложена в месте ОЦТ тела и направлена перпендикулярно вниз.



2. Сила реакции опоры **R**-представляет собой противодействие опорной поверхности при давлении на неё. Сила реакции опоры в данном положении тела равна силе тяжести, но противоположна ей по направлению, то есть направлена вверх.

3. Сила сопротивления внешней среды — сила, возникающая при движении тела в воздушной среде, в данном положении она отсутствует, т.к. тело не движется в воздушной среде.

Внутренние силы возникают внутри тела человека при взаимодействии частей тела. Внутренние силы разделяются на пассивные и активные. К пассивным внутренним силам относятся: сила эластической тяги мягких тканей (связок, суставных сумок, фасций, мышц и др.), которая возникает при их растяжении, сила сопротивления костей, хрящей, определяемая их физико-химическими свойствами, также сила молекулярного сцепления синовиальной жидкости, находящейся в полости суставов.

Основной активной внутренней силой является сила сокращения мышц.

Из внутренних:

1. Сила сопротивления костей, т.к. кости нижней конечности принимают на себя вес тела;

2. Сила сопротивления мягких тканей, здесь растягиваются связки в тазобедренном суставе, а именно:

*Внутрисуставные: поперечная связка вертлужной впадины; связка головки бедра;

*Внесуставные: лобково-бедренная; седалищно-бедренная; подвздошно-бедренная.

б) Местоположение ОЦТ.

Общим центром тяжести тела человека называется точка приложения равнодействующих сил тяжести составляющих его частей (звеньев тела). В данном положении проекция ОЦТ проходит на уровне V–VI грудных позвонков.

в) Характеристика площади опоры.

Площадью опоры тела называется площадь опорных поверхностей тела и площадь пространства, заключенного между ними. Чем больше площадь опоры тела, тем больше его устойчивость. Так, устойчивость в положении стоя больше, если ноги находятся на ширине плеч, чем, если они сомкнуты; в положении стоя на одной ноге (как в данном положении тела футболиста) площадь опоры меньше, чем в положении стоя на двух ногах. Проекция ОЦТ находится вне площади опоры тела. При утрате возможности моментального возвращения проекции ОЦТ на опорный контур возникает падение в ту или другую сторону.

г) Вид равновесия.

Вид равновесия тела в данном положении является неустойчивым, потому что ОЦТ располагается выше площади опоры. Степень устойчивости тела зависит от высоты ОЦТ и величины площади опоры. Чем больше площадь опоры и чем ниже ОЦТ, тем выше степень устойчивости тела. Количественным выражением степени устойчивости является угол устойчивости. Угол устойчивости — это угол, образованный вертикалью силы тяжести и касательной, проведенной к краю опоры. Чем больше угол устойчивости, тем выше степень устойчивости. В данном положении степень устойчивости мала, т.к. вертикаль, опущенная из ОЦТ, падает на опорную поверхность близко к её переднему краю. Передняя линия

угла устойчивости меньше задней, из-за этого при выведении тела из равновесия оно будет падать вперед.

3. Работа двигательного аппарата:

а) Положение отдельных звеньев тела в суставах.

— От вертикального положения туловище наклонено вперед-в сторону и развернуто примерно под углом 90°с.

— Голова-согнута и повернута в правую сторону.

— Правая верхняя конечность: плечо-отведено, пронировано; предплечье-согнуто, пронировано; кисть-без изменения положения.

— Левая верхняя конечность: плечо-отведено, пронировано; предплечье-согнуто, пронировано; кисть-отведена.

— Правая нижняя конечность: бедро-разогнуто, отведено, пронировано; голень-пронирована; стопа-разогнута.

— Левая нижняя конечность: бедро-отведено, пронировано; голень-согнута; стопа-без изменения положения.

б) Функциональные группы мышц, обеспечивающих данное положение в суставах.

— Положение туловища обеспечивают мышцы, участвующие в скручивании позвоночного столба и наклоне:

1. Скручивание: грудино-ключично-сосцевидная (ей помогает шилоподъязычная мышца), верхняя часть трапециевидной мышцы (ей помогают лестничные), наружная и внутренняя косая мышца живота, мышцы вращатели (повздошно — поясничная), ременная мышца большая грудная мышца, малая большая мышца, мышца, выпрямляющая позвоночник, поперечно-остистая мышца.

Антагонисты (одноименные мышцы противоположной стороны).

2. Наклон: мышца, поднимающая лопатку, квадратная мышца поясницы, межреберные мышцы, мышцы между поперечными отростками.

Антагонисты (одноименные мышцы, что при наклоне).

— Положение головы обеспечивают мышцы, скручивающие голову и мышцы, обеспечивающие сгибание головы:

1. Скручивание: грудино-ключично-сосцевидная мышца, длиннейшая мышца головы, нижняя косая мышца головы, трапециевидная мышца, ременная мышца головы.

Антагонисты (одноименные мышцы, что при скручивании).

2. Сгибание: длинная мышца головы, передняя прямая мышца головы, боковая прямая мышца головы.

Антагонисты (мышцы разгибатели): задняя большая мышца головы, задняя прямая мышца головы, верхняя косая мышца головы, трапециевидная мышца, ременная мышца головы, мышца, выпрямляющая позвоночник, остисто-поперечная мышца, длиннейшая мышца головы, полуостистая мышца головы.

— Плечи верхних конечностей правой и левой руки-отведены и пронированы, отведение плеч производят мышцы, которые расположены снаружи от сагиттальной оси плечевого сустава, пронацию плеч производят мышцы, которые пересекают вертикальную ось плечевого сустава, прикрепляясь спереди от него, а именно:

1. Отведение: дельтовидная, надостная.

Антагонисты (мышцы приведения): большая грудная мышца, широчайшая мышца спины, большая круглая, подостная, малая круглая, подлопаточная, длинная головка трехглавой мышцы плеча, клювовидно-плечевая мышца.

2. Пронация: подлопаточная, большая грудная, дельтовидная, передняя ее часть, широчайшая мышца спины, большая круглая, клювовидно-плечевая.

Антагонисты (мышцы супинаторы): дельтовидная, подостная мышца, малая круглая мышца.

— Предплечья правой и левой руки-согнуты и пронированы, сгибание производят мышцы, лежащие на передней поверхности плеча и предплечья, пучки которых пересекают поперечную ось локтевого сустава спереди, а именно:

1. Сгибание: двуглавая мышца плеча, плечевая, плече-лучевая, круглый пронатор.

Антагонисты (мышцы разгибания): трехглавая мышца плеча, локтевая мышца.

А пронацию предплечья осуществляют мышцы, имеющие косое направление по отношению к вертикальной оси луче-локтевого сустава и расположены спереди от этой оси, а именно:

2. Пронация: круглый пронатор, квадратный пронатор, плечелучевая мышца.

Антагонисты (мышцы супинаторы): двуглавая мышца плеча, мышца-супинатор, плечелучевая.

— Кисть левой руки отведена:

1. Отведение: лучевой сгибатель запястья, длинный лучевой разгибатель запястья, короткий лучевой разгибатель запястья, длинная мышца, отводящая большой палец, длинный разгибатель большого пальца кисти, короткий разгибатель большого пальца кисти.

Антагонисты (мышцы приведения): локтевой сгибатель запястья, локтевой разгибатель запястья.

— Бедро правой ноги пронировано, разогнуто и отведено, в разгибании участвуют мышцы, расположенные на задней поверхности тазобедренного сустава, сзади от его поперечной оси, а именно:

1. Разгибание: большая ягодичная, большая приводящая, двуглавая мышца бедра, полуперепончатая, полусухожильная

Антагонисты (мышцы сгибатели): подвздошно-поясничная, портняжная, мышца-напрягатель широкой фасции, гребенчатая, прямая мышца бедра.

2. Пронацию выполняют мышцы: мышца-напрягатель широкой фасции, передние пучки средней ягодичной мышцы, передние пучки малой ягодичной мышцы, полусухожильная, полуперепончатая м., тонкая мышца.

Антагонисты (мышцы супинаторы): подвздошно-поясничная мышца, квадратная мышца бедра, ягодичные мышцы, портняжная, внутренняя и наружная запирающие м., грушевидная, близнецовые.

А отведение производят мышцы, пересекающие сагиттальную ось тазобедренного сустава и расположены с его латеральной стороны:

3. Отведение: средняя ягодичная, малая ягодичная, грушевидная, внутренняя запирательная, близнецовые, мышца-напрягатель широкой фасции.

Антагонисты (мышцы приведения): гребенчатая, тонкая, длинная приводящая, короткая приводящая, большая приводящая.

– Бедро левой ноги пронировано и отведено:

Отведение производят мышцы, пересекающие сагитальную ось тазобедренного сустава и расположены с его латеральной стороны:

1. Отведение: средняя ягодичная, малая ягодичная, грушевидная, внутренняя запирательная, близнецовые.

Антагонисты (мышцы приведения): гребенчатая, тонкая, длинная приводящая, короткая приводящая, большая приводящая.

2. Пронацию выполняют мышцы: мышца-напрягатель широкой фасции, передние пучки средней ягодичной мышцы, передние пучки малой ягодичной мышцы, полусухожильная, полуперепончатая, грушевидная, тонкая.

Антагонисты: (мышцы супинаторы): подвздошно-поясничная мышца, квадратная мышца бедра, ягодичные мышцы, портняжная, внутренняя и наружная запирательные м., грушевидная, близнецовые.

– Голень правой ноги пронирована, пронацию голени производят мышцы, которые расположены сзади и с медиальной стороны коленного сустава:

1. Пронация: полусухожильная, полуперепончатая, портняжная, тонкая, медиальная головка икроножной, подколенная.

Антагонисты (мышцы супинаторы): двуглавая мышца бедра, латеральная головка икроножной мышцы.

– Голень левой ноги согнута, сгибание выполняют мышцы-сгибатели голени, расположенные позади поперечной оси коленного сустава, на задней поверхности бедра и голени, а именно:

1. Сгибание: двуглавая мышца бедра, полусухожильная, полуперепончатая, портняжная, тонкая, икроножная, подколенная.

Антагонисты (мышцы разгибания): прямая мышца бедра, латеральная широчайшая мышца бедра, медиальная широчайшая мышца бедра, промежуточная широчайшая мышца бедра.

– Стопа правой ноги разогнута, в разгибании участвуют мышцы:

1. Разгибание: передняя большеберцовая, длинный разгибатель большого пальца, длинный разгибатель пальцев.

Антагонисты (мышцы сгибатели): трехглавая мышца, подошвенная, задняя большеберцовая, длинный сгибатель большого пальца, длинный сгибатель пальцев.

в) Характеристика работы мышц.

В данном положении работа мышц является динамической. При динамической работе движение в суставах происходит в результате несоответствия мышечных и механических сил. Динамическую работу мышц подразделяется на преодолевающую и уступающую. При преодолевающей работе мышечная сила больше проти-

водействующей силы и в результате сокращения мышц преодолевается сопротивление, т.е. производится перемещение части тела. Уступающая работа мышц возникает в том случае, если мышечные силы меньше силы момента противодействующих сил и наступает растягивание сокращенной мышцы. Этот вид работы мышц является важным и необходимым для обеспечения плавности и эластичности движений. Виды мышечной работы в процессе построения движений часто чередуются. Как в данном положении:

– Мышцы, участвующие в положении туловища:

Скручивание (мышцы выполняют преодолевающую работу), а мышцы, (антагонисты) одноименные, но расположенные на противоположной стороне, выполняют уступающую работу;

Наклон (мышцы выполняют преодолевающую работу), а мышцы, (антагонисты) одноименные, но расположенные на противоположной стороне выполняют уступающую работу.

– Мышцы, участвующие в положении головы:

Скручивание (мышцы выполняют преодолевающую работу), а мышцы, (антагонисты) одноименные, но расположенные на противоположной стороне выполняют уступающую работу;

Сгибание (мышцы выполняют преодолевающую работу), а мышцы, разгибатели (антагонисты) выполняют уступающую работу.

– Мышцы, участвующие в положении верхних конечностей:

– *Плечи верхних конечностей правой и левой руки-отведены и пронированы.*

1) Мышцы, участвующие в отведении выполняют преодолевающую работу, а мышцы приведения (антагонисты) выполняют уступающую работу;

2) Мышцы, участвующие в пронации выполняют преодолевающую работу, а мышцы, участвующие в супинации (антагонисты) выполняют уступающую работу.

– *Предплечья правой и левой руки-согнуты и пронированы.*

1) Мышцы, участвующие в сгибании выполняют преодолевающую работу, а мышцы, разгибатели (антагонисты) выполняют уступающую работу;

2) Мышцы, участвующие в пронировании выполняют преодолевающую работу, а мышцы, супинаторы (антагонисты) выполняют уступающую работу;

– *Кисть левой руки отведена, мышцы, участвующие в отведении выполняют преодолевающую работу, а мышцы, приведения (антагонисты) выполняют уступающую.*

– Мышцы, участвующие в положении нижних конечностей:

– *Бедро правой ноги пронировано, разогнуто и отведено:*

1) Мышцы, участвующие в пронировании выполняют преодолевающую работу, а мышцы супинаторы (антагонисты) выполняют уступающую работу;

2) Мышцы, участвующие в разгибании выполняют преодолевающую работу, а мышцы сгибания (антагонисты) выполняют уступающую работу;

3) Мышцы, участвующие в отведении выполняют преодолевающую работу, а мышцы приведения (антагонисты) выполняют уступающую работу.

— *Бедро левой ноги пронировано и отведено:*

1) Мышцы, участвующие в пронировании выполняют преодолевающую работу, а мышцы супинаторы (антагонисты) выполняют уступающую работу;

2) Мышцы, участвующие в отведении выполняют преодолевающую работу, а мышцы приведения (антагонисты) выполняют уступающую работу.

— *Голень правой ноги пронировано, мышцы, участвующие в пронации выполняют преодолевающую работу, а мышцы супинаторы (антагонисты) выполняют уступающую работу.*

— *Голень левой ноги согнута, мышцы, участвующие в сгибании выполняют преодолевающую работу, а мышцы, разгибатели (антагонисты) выполняют уступающую работу;*

— *Стопа правой ноги разогнута, мышцы, участвующие в разгибании выполняют преодолевающую работу, а мышцы сгибания (антагонисты) выполняют уступающую работу.*

Мышцы антагонисты выполняют разноименную работу, когда одни мышцы выполняют преодолевающую работу, то другие расположенные по другую сторону выполняют уступающую работу.

4. Особенности внешнего дыхания:

Литература:

1. Анатомия человека. Иваницкий М. Ф. Учебник для институтов физической культуры — Изд. 7-е / Под ред. Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. — М.: Олимпия. [508—558].
2. Анатомия и физиология человека. Н. И. Федюкович. Учебное пособие.

а) Изменение формы и размеров грудной клетки.

При принятии мяча происходит выдох, способствующий правильному дыханию, из-за этого происходит уменьшение размеров грудной клетки, а именно мышцы, выполняющие уменьшение грудной клетки (мышцы выдоха): мышцы живота-непосредственные антагонисты диафрагмы, внутренние и наружные межреберные, подреберные, поперечная мышца грудной клетки, нижняя задняя зубчатая мышца, квадратная мышца поясницы, подвздошно-реберная мышца.

б) Изменение положения и подвижности диафрагмы.

Движение диафрагмы не значительное, так как футболист занимает статическую позу, отсюда следует, что в основное время диафрагма расслаблена и приподнята вверх.

в) Тип дыхания.

В нашем случае наблюдается грудной тип дыхания.

5. Влияние на организм.

Систематические тренировки способствуют не только формированию стройного и красивого телосложения, но и укреплению жизненно необходимых систем организма, таких как: нервная, сердечно-сосудистая, дыхательная, опорно-двигательная-системы и т.д. Укрепляется иммунная система, помогающая бороться с инфекциями. Улучшаются различные физические качества, такие как: выносливость, гибкость, быстрота. Тренировки по футболу обеспечивают душевную радость, чему способствует выброс эндорфинов (гомонов «радости»), помогающие избавиться человеку от стрессовых ситуаций!

Анализ соревновательной деятельности студенческих и профессиональных команд в мини-футболе

Князев Максим Александрович, студент

Ишимский педагогический институт имени П. П. Ершова (филиал) Тюменского государственного университета

В статье представлены результаты сравнительного анализа показателей соревновательной деятельности (СД) студенческой и профессиональных команд в мини-футболе. Выявлены различия в данных показателях и факторы эффективности.

Ключевые слова: *соревновательная деятельность, мини-футбол, оценка результатов, студенческие и профессиональные команды.*

На сегодняшний день соревновательная деятельность предусматривает под собой как демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в различных видах

спорта в соответствии присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов [1;3].

Для этого спортсмены соревнуются между собой, и стремятся победить соперников, показать самый высокий результат, демонстрируя индивидуальные способности, командные взаимодействия. Победа на соревнованиях представляет собой конечную цель соревновательной деятельности, ее достижение складывается из последовательного решения спортсменами ряда частных задач, возникающих перед ними в процессе подготовки [3].

Знания о содержаниях и результатах в соревновательной деятельности позволяют определить общую стратегию подготовки спортсмена в данном виде спорта, выбора методов тренировки, параметров тренировочных нагрузок в мини-футболе [2;3].

Анализируя после проведения соревнований спортивные результаты возможно быстро и точно выяснить причины успеха или неудачи спортсменов, поэтому вопросы контроля и оценки соревновательной деятельности каждого мини-футболиста находились прямо или косвенно в центре внимания многих специалистов и аналитиков [3;4;5;10]. Однако каждый конкретный случай ограничивался решением лишь отдельных частных задач, которые стояли перед исследователем.

Актуальность темы заключается в существующей потребности у тренеров-практиков, специалистов, спортивных аналитиков в полноте анализа результатов соревновательной деятельности в мини-футболе. Таким образом, можно выделить противоречие между выявленной потребностью и тем фактом, что на данный момент в практике мини-футбола комплексная оценка показателей СД в полной мере не используется, теоретически и экспериментально не обосновано ее содержание и структура, а в связи с этим, отсутствует возможность сравнения, анализа и корректировки спортивной подготовки резервов на основе показателей команд высших разрядов. Данное противоречие обуславливает проблему нашего исследования, которая состоит в поиске и обосновании различий в показателях СД студенческой и профессиональной мини-футбольных команд.

Цель исследования: провести сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности студенческой и профессиональной команды в мини-футболе и выявить различия в факторах эффективности СД.

Объект исследования: соревновательная деятельность студенческой команды ИПИ им. П. П. Ершова и национальных сборных команд России по мини-футболу.

Предмет исследования: совершенствование соревновательной деятельности студенческой мини-футбольной команды на основе выявления различий в факторах ее эффективности.

Практическая значимость: полученные результаты могут быть использованы тренерами-преподавателями по мини-футболу в ДЮСШ, СДЮШОР, вузах для корректировки тренировочной и соревновательной деятельности игроков и команд.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение (протоколирование), математико-статистические методы.

Результаты и их обсуждение. Для выявления факторов эффективности соревновательной деятельности нами проведено сравнение различных показателей СД двух команд — сборной России и студенческой команды ИПИ им. П. П. Ершова. Показатели СД сборных команд России были получены путем наблюдений по результатам выступлений в финальной части чемпионата Европы по футболу Евро-2016.

Анализ показателей СД студенческой команды осуществлялся в процессе наблюдения игр чемпионата города Ишима по мини-футболу. Анализу подверглись 10 игр по видео записям и онлайн-трансляциям матчей чемпионата Европы и 12 игр чемпионата города.

Предметом анализа послужили следующие показатели СД в мини-футболе: удары, удары в створ, голы, эффективные обводки, голевые передачи, точные и неточные передачи, отборы, сейвы, потери, пропущенные мячи. Результаты анализа показателей СД представлены в табл. 1:

Таблица 1. Сравнение показателей СД студенческой и профессиональной команд в мини-футболе

№	Показатели	Команды/ кол-во в среднем за игру		Статистические показатели			
		Испания	ИПИ	m ₁	m ₂	t	p
1	Удары	41,2±6,9	22,8±3,3	3,4	1,1	5,10	<0,01
2	Удары в створ	17,0±3,4	9,5±2,8	1,7	0,9	3,84	<0,01
3	Голы	5,4±1,3	2,5±0,9	0,6	0,3	4,08	<0,01
4	Эффективные обводки	21,0±8,6	7,6±2,2	4,3	0,7	3,08	<0,01
5	Голевые передачи	2,8±0,9	1,4±0,4	0,4	0,1	3,12	<0,01
6	Точные передачи	426,2±115,9	124,4±36,6	57,9	12,2	5,10	<0,01
7	Неточные передачи	48,4±7,7	33,2±9,6	3,9	3,2	3,03	<0,01
8	Отборы	45,6±7,3	26,5±3,6	3,6	1,2	4,97	<0,01
9	Потери	23,0±4,7	18,9±2,3	2,4	0,8	1,65	>0,05
10	Сейвы	12,4±3,4	2,8±0,4	1,7	0,1	5,58	<0,01
	Пропущенные мячи	2,2±0,9	1,6±0,4	0,4	0,1	1,34	>0,05

Анализ показателей СД с использованием математико-статистических методов свидетельствует о значимых различиях в показателях СД: так, почти по всем изучаемым нами параметрам наблюдаются статистически достоверные различия на уровне $p < 0,01$, а по двум показателям (потери и пропущенные мячи) существенных различий не наблюдается ($p > 0,05$).

Данный факт может говорить о том, что количество потерь и, соответственно, пропущенных мячей у студентов обусловлены невысокой технико-тактической подготовкой игроков, а эти же показатели у профессионалов обусловлены, на наш взгляд, наоборот высоким уровнем техники защиты и индивидуальной техники нападения игроков.

Необходимо отметить существенное отставание технико-тактических игровых действий студентов по показателям точные передачи, количество ударов и ударов в створ ворот, что свидетельствует о низком уровне технико-тактической подготовки студентов в сравнении с профессионалами. Соответственно, с целью повышения эффективности спортивной подготовки одной из рекомендаций может выступать увеличение интенсивности игровых действий и повышение их качества.

Кроме этого, на наш взгляд, резерв повышения эффективности СД находится в особенностях формирования личности студентов-мини-футболистов, процессы которого не завершены и оказывают существенное влияние на различные аспекты деятельности, в том числе на СД [6;7;8;9].

Выводы. Проводимый сравнительный анализ показателей СД команд различного уровня и квалификации по-

зволяет выявить отличительные особенности в структуре СД команд, а затем определить отличия в содержании и качестве учебно-тренировочного процесса. Так, выявленные отличия в данном исследовании позволяют наметить пути совершенствования учебно-тренировочного процесса студенческой команды.

В проведенном исследовании по всем изучаемым показателям объем и эффективность технико-тактических действий (ТТД) команды студентов в 2–3 раза ниже соответствующих показателей профессионалов. Так, по основным показателям СД, обуславливающим ее результативность (ударам, ударам в створ ворот, обводкам, точным передачам и т.д.) наблюдаются значимые различия на уровне значимости $p < 0,01$. И только по показателям потерь и пропущенных мячей достоверных различий не наблюдается.

Выявленные различия и факторы эффективности СД позволяют наметить пути совершенствования учебно-тренировочного процесса и изменения структуры СД студенческой мини-футбольной команды. Так, на наш взгляд, необходимо увеличить интенсивность тренировочного процесса, включая упражнения с высокой скоростью выполнения, упражнения по скоростной технике мини-футбола, упражнения на совершенствование специальной быстроты и скоростной выносливости. Кроме этого, необходимо повысить качество выполнения ТТД в условиях тренировочного процесса за счет стабилизации техники и устойчивости ее к сбивающим факторам, таким как физическая усталость, противодействие и давление соперников, повышенная эмоциональность игры, более жесткое соперничество под «организованным» контролем судей.

Литература:

1. Андреев, С. Н. Мини-футбол [Текст] / С. Н. Андреев. — М.: Изд-во Физкультура и Спорт. — 1978. — 111 с.
2. Головков, В. В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в мини-футболе [Текст]: Автореф. дисс... канд. пед. наук 13.00.04. / В. В. Головков. — СПбГУФК, 2002—24 с.
3. Дорошенко, Э. Ю. Общие принципы управления соревновательной деятельностью в командных спортивных играх [Текст] / Дорошенко Э. Ю. // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. — 2008. — с. 45—48.
4. ЕВРО по футзалу: Статистика // Официальный сайт европейского футбола — UEFA.com. — URL: <http://ru.uefa.com/futsaleuro/season=2016/statistics/index.html/> (дата обращения: 13.05.2016).
5. Поливаев, А. Г. Автоматизированная система оценки коэффициента полезности игрока в мини-футболе [Текст] / Поливаев А. Г. // Омский научный вестник. — 2015. — № 4 (141). — с. 219—224.
6. Поливаев, А. Г. Взаимосвязь индивидуально-психологических особенностей личности студентов — мини-футболистов с показателями эффективности соревновательной деятельности [Текст] / А. Г. Поливаев // Молодой ученый. — 2015. — № 17. — с. 593—596.
7. Поливаев, А. Г. Влияние индивидуально-психологических особенностей личности студентов факультетов физической культуры на эффективность их профессиональной подготовки [Текст] / А. Г. Поливаев, А. А. Гераськин, И. Н. Григорович // Спортивный психолог. — 2011. — № 1. — с. 85—89.
8. Поливаев, А. Г. Индивидуально-ориентированный подход в формировании профессионально-педагогических умений и компетенций студентов факультета физической культуры [Текст] / А. Г. Поливаев, А. Н. Родионов // В сборнике: XXIII ЕРШОВСКИЕ ЧТЕНИЯ Межвузовский сборник научных статей. отв.ред. Л. В. Ведерникова. — Ишим, 2013. — с. 46—47.

9. Поливаев, А. Г. Психолого-педагогический аспект в процессе совершенствования подготовки современного педагога по физической культуре / А. Г. Поливаев // Молодой ученый. — 2014. — № 18. — с. 627–629.
10. Фисунов, А. В. Автоматизированная система оценки показателей соревновательной деятельности в мини-футболе [Текст] / А. В. Фисунов // Молодой ученый. — 2015. — № 11. — с. 610–615.

Взаимосвязь познавательных психических процессов с эффективностью соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов

Макаров Дмитрий Сергеевич, студент

Ишимский педагогический институт имени П. П. Ершова (филиал) Тюменского государственного университета

В статье рассматривается вопрос влияния познавательных психических процессов на результативность соревновательной деятельности студентов мини-футболистов. Особое место занимают такие познавательные психические процессы как внимание и мышление, так как без них невозможна успешность соревновательной деятельности.

Ключевые слова: соревновательная деятельность, познавательные психические процессы, мини-футбол.

Актуальность исследования. Система подготовки в мини-футболе все чаще поддается критике, что в большей степени подходы заимствованы из большого футбола, и с этим не поспоришь. Это ведь самостоятельный вид спорта, очень «молодой» вид, который должен иметь и свои отличительные, характерные особенности, и организация тренировочного процесса должна создавать все условия для успешного функционирования всех аспектов подготовки, в том числе психологической, для повышения успешности соревновательной деятельности.

Психологическая подготовка в мини-футболе должна занимать особое место, так как познавательные процессы, происходящие во время соревновательной деятельности (внимание, мышление, восприятие, ощущение) могут значительно повлиять на эффективность выполнения игровых действий и взаимодействий, что, в конечном счете, влияет на исход игры.

Материалы многих исследований [2;7;13] свидетельствуют о том, что необходима реконструкция программно-методического обеспечения образовательных программ по спортивным играм (в том числе мини-футбол), в которых практически отсутствует, и слабо рассматривается, аспект психологической подготовки молодых спортсменов. Уделяется внимание развитию индивидуальных творческих способностей, однако не поддается вниманию активизация познавательной сферы.

Познавательные психические процессы в первую очередь связаны с индивидуальной личностью спортсмена, а различные виды спорта представляют широкие требования к структуре личности спортсмена. Как отмечается в некоторых исследованиях, типологические особенности личности мини-футболиста влияют на результативность соревновательной деятельности, и в большей степени, подобные данные личностных особенностей отсутствуют [8;9;10].

На этапах спортивной подготовки успешность обучения спортсменов и результативность их соревновательной деятельности во многом зависят от их способностей, прежде всего интеллектуальных. Таким образом, в подготовке мини-футболистов важным становится развитие внимания, мышления. При этом наблюдается воздействие средств технико-тактической подготовки на развитие психики [1;4;6;11].

Следует признать, что вопросы активизации познавательных процессов студентов-мини-футболистов, являются возможностями для качественного повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, и как следствие, повышение спортивного результата.

Цель исследования: определить влияние познавательных психических процессов на эффективность соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов.

Объект исследования: соревновательный процесс студентов-мини-футболистов.

Предмет исследования: познавательные психические процессы студентов-мини-футболистов.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что отслеживание взаимосвязи проявления познавательных психических процессов и их развитие в соответствии с рекомендациями позволит повысить эффективность соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов если:

— установится взаимосвязь влияния познавательной психической сферы на результативность соревновательной деятельности;

— в содержании программно-методического обеспечения учебно-тренировочного процесса используются рекомендации развития познавательной сферы;

— создаются субъектно-объектные отношения в системе «тренер-спортсмен», направленные на развитие познавательной сферы студентов-мини-футболистов.

Как отмечается многими исследователями [1;5;8], адекватное развитие познавательных психических процессов в полной мере влияют на результат соревновательной деятельности в мини-футболе. В мини-футболе при изменении тактической ситуации на площадке требует от спортсмена корректировки выполняемых тактических действий, что свидетельствует о важности переключения внимания.

В нашей работе мы отмечаем важность таких познавательных психических процессов как: внимание и мышление, которые в соревновательной деятельности тесно связаны между собой.

Успешность соревновательной деятельности в мини-футболе зависит от концентрации и устойчивости внимания.

Особое место, так же, уделяется распределению внимания. Это говорит о том, что спортсмен должен удерживать в поле зрения не только мяч, но и своих партнеров, действия противника, судьи, тренера (иногда тренеры во время игры могут указывать на определенные технико-тактические задачи, на которые должна реагировать его команда). Во время своих действий мини-футболист должен научиться распределять грамотно внимание на все вышеперечисленные составляющие, что может гарантировать успешность его соревновательной сосредоточенности.

Такое высокое требования к вниманию предъявляет особые требования к их развитию в учебно-тренировочном процессе. Должны подбираться специфические упражнения для развития такого познавательного психического процесса как внимание. В мини-футболе тоже должно уделяться внимание этому типу внимания, так как, например, анализ выполняемого упражнения говорит, что мыслительные операции работают.

Без мышления невозможна эффективная успешность соревновательной деятельности. Развитие творческого и оперативного мышления индивидуально. Обдумывание тактики игры, выбор соответствующих технических при-

емов говорит о творческом подходе к выполнению соревновательных действий.

Элементы творческой мыслительной и соревновательной деятельности (в их совокупности) должны присутствовать во время выступлений спортсменов на различных соревнованиях. Он должен присутствовать при выборе индивидуальной тактики, выборе приемов. «Например, когда футболист, двигаясь с мячом в направлении ворот противника, вследствие борьбы с защитниками оказывается практически в самом углу поля, напрашивающимся вариантом продолжения атаки становится передача мяча партнеру, находящемуся в объективно более удобном для удара по воротам положении: ближе к центру штрафной площади, под менее острым углом к воротам».

Без мышления выполнение элементарных действий в спорте невозможно. Спортсмен должен понять для чего, и с какой целью он выполняет то или иное действие. Таким образом, развитию мышления должно отдаваться должное внимание, так как без мыслительной операции невозможно обыгрывание соперника. Мини-футбольное поле — это как шахматная доска, в которой есть место стратегии, без оперативного обдумывания (мыслительных операций) сложившейся соревновательной ситуации — невозможен эффективный исход соревновательной деятельности.

Методы и организация исследования. Для решения задач исследования нами были выбраны следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, психологическое тестирование (по опроснику Айзенка, Бурдона), педагогическое наблюдение (протоколирование СД), математико-статистические методы. Исследование проводилось с января по май 2016 года на базе мини-футбольной студенческой команды ИПИ им. П. П. Ершова в составе 8 игроков 18–22 лет, имеющих 1–3 взрослые разряды.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования мы определили исходные показатели развития внимания и интеллектуальных способностей у испытуемых (табл. 1).

Таблица 1. Показатели уровня общего интеллектуального развития и свойств внимания

№	Ф.И. игрока	Амплуа	4 и 5 субтесты Айзенка		Корректурная проба (тест Бурдона)					
			Итоговый показатель уровня общего интеллектуального развития	Уровни значений IQ	Объем работоспособности		Концентрация (количество ошибок/ безошибочность)		Устойчивость Индекс безошибочности	
					результат	уровень	результат	уровень	результат	уровень
1	М.Д.	н	127,5	выше среднего	868	хор	8	хор.	0,011	хор.
2	К.М.	у	107,5	высокий	816	хор	14	хор.	0,018	хор.
3	Г.В.	з	110	высокий	764	хор	10	хор.	0,013	хор.

4	Д.З.	н	95	средний	667	уд.	16	уд.	0,023	уд.
5	М.А.	у	100,5	средний	794	хор	17	уд.	0,011	уд.
6	Г.А.	з	110	высокий	813	хор.	6	хор.		хор.
7	Ч.А.	в	97,5	средний	653	уд.	14	хор.	0,26	уд.
8	М.И.	в	115,5	выше среднего	913	хор.	4	отл.	0,006	хор.
Средний по группе			108	высокий	786	хор.	11,1	хор.	0,013	хор.

Анализируя данные можно утверждать, что 37,5% испытуемых имеют высокий уровень средних показателей развития интеллектуальных способностей. 37,5% испытуемых имеют средний уровень интеллектуального развития. 25% испытуемых имеют уровень интеллектуального развития выше среднего.

В итоге можно утверждать, что в среднем показатель интеллектуального развития группы равен высокому значению средних показателей.

Люди с такими показателями с трудом заканчивают вузы, но, если человек усидчив и трудолюбив, он может получить отличное рабочее место. Эта группа составляет непосредственно 25% населения.

Данные корректурной пробы показывают, что объем работоспособности внимания у 25% испытуемых находится на удовлетворительном уровне, а остальные 75% имеют хороший уровень работоспособности внимания.

Концентрация внимания у одного испытуемого (12,5%) находится на высоком уровне. У 25% уровень концентрации внимания удовлетворительный. И остальные 62,5% испытуемых имеют хорошую концентрацию внимания.

Устойчивость внимания (индекс безошибочности) у 3 испытуемых (37,5) находится на удовлетворительном уровне, а остальные 62,5% имеют хорошую устойчивость внимания.

В целом можно сказать, что особенности внимания, согласно корректурной пробе, у группы испытуемых находится на хорошем уровне.

Концентрация внимания в условиях соревновательной деятельности, а также устойчивость внимания являются составляющим психологического компонента в условиях

соревновательной деятельности. Игроки должны быть собраны, внимательны, так как постоянное изменение игровой ситуации и отслеживание игровой ситуации, требует повышенного уровня развития познавательной психической сферы, как внимание.

Воздействие соревновательных ситуаций на эффективность деятельности спортсмена имеет объективную базу. Психологическая напряженность, возникающая в соревновательных условиях и представляет собой некий эмоциональный фон, объясняет пробуждение специфического физиологического фона, который приводит к сдвигам в деятельности многофункциональных систем организма, в частности, к изменению восприимчивости моторного анализатора, эффективности осуществлении специфик внимания и некоторых других факторов, оказывающих немаловажное влияние на эффективность соревновательной деятельности спортсмена

Чтобы оценить результативность соревновательной деятельности каждого отдельного игрока и команды в целом мы использовали разработанный на нашей кафедре и математически обоснованный коэффициент полезности игрока (КПИ) [8].

Для установления влияния факторов эффективности соревновательной деятельности мы провели корреляционный анализ по Пирсону. Для этого в качестве одного показателя выступил выявленный коэффициент полезности игрока (КПИ). Если коэффициент равен 1 или превышает это значение, то игрок оказался эффективным в условиях соревновательной деятельности, если ниже значения 1, то неэффективным. Таким образом, по итогам 10-ти матчей в исследовании определилось 5 эффективных игроков ($КПИ \geq 1$) и 3 неэффективных ($КПИ < 1$) (табл. 2).

Таблица 2. Показатели эффективности соревновательной деятельности (коэффициент полезности игрока)

№	Ф.И. игрока	Амплуа	Показатель КПИ в играх										Средний КПИ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	М.Д.	н	0,80	1,65	1,41	1,71	1,55	1,84	1,45	2,23	1,80	2,12	1,66
2	К.М.	у	1,29	2,17	2,32	1,19	1,71	2,83	2,16	2,45	2,35	2,50	2,17
3	Г.В.	з	0,91	1,72	1,24	1,55	1,05	1,81	1,76	2,08	1,62	1,89	1,56
4	Д.З.	н	0	1,48	0,53	0,71	0,45	0,72	0,97	1,77	0,69	1,32	0,86
5	М.А.	у	0,99	1,15	1,34	1,07	0,89	1,45	1,51	1,18	0,96	1,88	1,24
6	Г.А.	з	0,71	1,39	1,31	1,13	0,66	1,40	1,31	1,62	0,62	1,07	1,12
7	Ч.А.	в	0,27	0	0,45	0	0	0,54	0,53	0	0	0,36	0,43
8	М.И.	в	0	0,60	0	0,39	0,43	0	0	0,55	0,41	0	0,48
Ср. по группе			1,19										

Для установления взаимосвязи влияния познавательной психической сферы на результативность и эффективность соревновательной деятельности нами проведен корреляционный анализ (табл. 3).

Таблица 3. Результаты корреляционного анализа между показателем эффективности соревновательной деятельности и уровня значений IQ и объема, концентрации, устойчивости внимания

№	Показатели интеллектуального развития и объем, концентрация и устойчивость внимания	Корреляционный анализ	
		Коэффициент, r	Достоверность, p
1	Общее интеллектуальное развитие	0,36	$p > 0,05$
2	Объем работоспособности (внимание)	0,28	$p > 0,05$
3	Концентрация внимания	0,14	$p > 0,05$
4	Устойчивость внимания	-0,5	$p > 0,05$

Выявленные данные математико-статистической обработки данных свидетельствуют о том, что достоверные результаты отсутствуют (при $p < 0,05$). Так как полученные данные меньше критического значения ($r_{крит} = 0,707$). Однако, обнаружена средняя положительная корреляционная взаимосвязь между эффективностью соревновательной деятельности студентов-мини-футболистов и устойчивостью (индексом безошибочности) внимания.

Выводы. Можно утверждать, что без участия познавательных психических процессов, соревновательная деятельность спортсменов невозможна. Развитие специфических познавательных психических процессов таких как: внимание, мышление просто необходимо.

От развитости у мини-футболистов этих свойств психики будет зависеть успех соревновательной деятель-

ности [3]. В связи с тем, что мини-футбол является одним из молодых видов спорта научно-методические основы, связанные с развитием внимания и мышления разработаны недостаточно. Так как ученые отдают должное развитию этих аспектов психологической подготовки, то это актуализирует проблему нашего исследования и определяет ее важность.

Результаты проведенного исследования показывают, что развитие познавательной психической сферы, в частности внимания и мышления, оказывают некоторое влияние на эффективность соревновательной деятельности.

При проведении корреляционного анализа нами обнаружено, что на эффективность соревновательной деятельности влияют: уровень общего интеллектуального развития и такое свойство внимания как устойчивость (безошибочность).

Литература:

1. Горская, Г. Б. Психологическое обеспечение многолетней подготовки спортсменов [Текст]: учеб. пособие / Г. Б. Горская. — Краснодар. — 1995. — 178 с.
2. Макаров, Ю. М. Содержание и направленность педагогических воздействий на начальном этапе подготовки в спортивных играх [Текст]: учеб. пособие / Ю. М. Макаров. — СПб.: Олимп, 2009. — 92 с.
3. Маркиянов, О. А. Развитие свойств психических процессов как составляющая психологической подготовки спортсмена [Текст] / О. А. Маркиянов, А. И. Орлов, Т. И. Орешкина // Вестник спортивной науки. — 2009. — № 2. — с. 8–11.
4. Найдиффер, Р. М. Психология соревнующегося спортсмена [Текст] / Р. М. Найдиффер. — М.: Физкультура и спорт, 1979. с. 39–41.
5. Наконечная, Л. Е. Построение программы индивидуализации психологической подготовки с учетом индивидуально-психологических особенностей в мини-футболе [Текст] / Л. Е. Наконечная, Е. В. Романина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2015. — № 2 (120). — с. 217–220.
6. Немов, Р. С. Психология [Текст] / Р. С. Немов. — Психодиагностика, 2001. — 640 с.
7. Осипенко, А. И. Развитие творческих способностей у юных футболистов 9–12 лет на основе применения интеллектуальных и подвижных игр [Текст]: дисс. канд. пед. наук. / А. И. Осипенко. — Смоленск, 2006. — 156 с.
8. Поливаев, А. Г. Взаимосвязь индивидуально-психологических особенностей личности студентов — мини-футболистов с показателями эффективности соревновательной деятельности [Текст] // Молодой ученый. — 2015. — № 17. — с. 593–596.
9. Поливаев, А. Г. Индивидуально-ориентированный подход в формировании профессионально-педагогических умений и компетенций студентов факультета физической культуры [Текст] / А. Г. Поливаев, А. Н. Родионов // В сборнике: XXIII ЕРШОВСКИЕ ЧТЕНИЯ Межвузовский сборник научных статей. отв.ред. Л. В. Ведерникова. — Ишим, 2013. — с. 46–47.
10. Поливаев, А. Г. Психолого-педагогический аспект в процессе совершенствования подготовки современного педагога по физической культуре [Текст] // Молодой ученый. — 2014. — № 18. — с. 627–629.

11. Родионов, А. В. Психология спортивного поединка [Текст] / А. В. Родионов. — М.: ФиС, 1968. с. 12.
12. Ткачева, М. С. Особенности функционирования познавательных психических процессов в различных видах спорта [Текст] // Известия Саратовского университета. Аксеология образования. Психология развития. — 2012. — № 4. — с. 65–69.
13. Яхонтов, Е. Р. Психологическая подготовка баскетболистов [Текст]: учеб. пособие / Е. Р. Яхонтов. — СПб: СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2000. — с. 43–50.

Физическая культура в пожилом возрасте

Мухамеджанов Умидулла Файзуллаевич, преподаватель
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами (Узбекистан)

Ключевые слова: возраст, физическая культура, болезнь, человек, план, развития, активность.

Всем известно, что физическая культура играет важную роль в жизни каждого человека. Без физической активности замедляется рост у детей, развитие умственных способностей, внутренних органов и систем. В зрелом возрасте физическая культура помогает реализовывать «амбициозные» планы, усиливает интеллектуальный, физический, духовный потенциал человека.

В пожилом возрасте физическая культура помогает поддерживать хорошее состояние здоровья и рационально использовать имеющиеся резервы организма. Многие исследователи занимаются изучением процессов старения, ищут пути для продления жизни человека. Все они, независимо от различия взглядов на эту проблему, безусловно сходятся на одном: наряду с правильным образом жизни, который является залогом долгого здоровья и трудоспособности, огромное значение имеет физическая культура.

Неслучайно известный русский физиолог Иван Петрович Павлов, проживший 86 лет и никогда не прекращавший активной творческой деятельности, всегда уделял большое внимание физической культуре, чередовал умственный труд с физическим.

Какими видами физической культуры и в каком объёме можно заниматься людям пожилого возраста? В этом отношении лиц пожилого возраста условно можно разделить на три группы.

К первой группе можно отнести тех, кто в молодости активно занимался физической культурой и спортом и сейчас, несмотря на возраст, продолжает увлекаться любимым видом спорта. В отдельных случаях таким пожилым спортсменам можно даже разрешать участвовать в соревнованиях, но только в своей возрастной группе и по особо разработанным правилам, учитывающим их возраст.

Ко второй группе — относятся практически здоровые пожилые люди, не увлекавшиеся физической культурой, по крайней мере в последние годы. Они нуждаются в квалифицированном совете и помощи, без чего их самостоятельные занятия могут принести больше вреда, чем пользы.

Третью группу составляют лица, страдающие наиболее часто встречающимися в пожилом возрасте заболеваниями: ишемической и гипертонической болезнью, хроническим бронхитом, артритами и др. Представители этой группы нуждаются в строго дозированных занятиях физической культурой под постоянным наблюдением врачей или в группах лечебной физкультуры при лечебно-профилактических учреждениях.

Пожилых спортсменов в стране насчитывается немного, а пожилых людей, не занимавшихся физической культурой, — миллионы. К ним мы и адресуем наши советы.

Многие виды физической культуры широко доступны практически здоровым людям пожилого возраста.

Почти всем доступна утренняя гигиеническая гимнастика или, как ее называют, зарядка. Зарядка до известной степени устраняет знакомое многим пожилым людям чувство скованности, вялости, испытываемое после пробуждения.

Важно после сна не ускорять резко темп выполняемых движений, не использовать силовые упражнения, входить в ритм пробуждающегося дня постепенно, вместе с выполнением повседневных бытовых работ, (уборка постели, гигиенический душ и т.д.) Вместе с тем, «зарядку», как таковую, в пожилом возрасте, ограниченную по времени, набором упражнений, с применением силовых упражнений мы категорически не рекомендуем. Переход от сна к бодрствованию должен занимать не менее получаса — часа для равномерного включения в жизнедеятельность всех систем организма.

Многие пожилые люди и после ухода на пенсию продолжают трудиться. Немаловажное значение для них имеет использование «разминки» среди рабочего дня. По условиям работы нахождение в одном и том же положении, совершение однообразных движений за рабочим станком, за чертежом, компьютером и т.д. — всё это утомляет намного быстрее в пожилом возрасте.

Наблюдения и специальные исследования показывают, что несколько упражнений, выполненных в течение 3–5 минут, подъем по лестнице пешком на 3–5 этажей

и т.д., действуют на организм освежающе, улучшают самочувствие, снижают утомление, повышают производительность труда.

Едва ли не самым ценным и доступным видом физических упражнений для пожилого человека является ходьба. Этот естественный вид движения, в котором участвует большинство мышц скелета, благоприятно влияет на обмен веществ. Исследования установили, что ходьба со скоростью 3 километра в час увеличивает обмен веществ примерно в полтора раза.

В то же время не рекомендуется использовать ходьбу как физическое упражнение в утреннее время до начала работы, поскольку трудно прогнозировать энергетические затраты в течение последующего рабочего дня, что может привести к усталости и перегрузке сердечно-сосудистой системы.

Вполне доступны также для практически здоровых пожилых людей зимой — катание на лыжах, летом — купание и плавание. Из спортивных игр могут быть рекомендованы волейбол, теннис. Можно назвать и некоторые другие виды физической активности, вполне доступные пожилым людям: охота, рыбная ловля, катание на лодках, велосипеде, умеренная работа на дачных участках и т.д. Рекомендуемые упражнения и занятия должны, выпол-

няться в медленном темпе, мягко, ритмично, обеспечивать глубокое и полное дыхание.

Выше перечисленные виды физической активности можно включить в тот минимум, который доступен каждому практически здоровому пожилому человеку.

Следует всегда помнить, что для пожилых людей неблагоприятны такие положения, при которых затрудняется дыхание и появляются неприятные ощущения прилива крови к лицу, голове, шума в ушах и т.п.

Нужно избегать резких изменений положения тела, быстрых движений, упражнений, связанных с большим мышечным напряжением и натуживанием.

Занимаясь физической культурой, пожилые люди должны периодически советоваться с врачом. Консультацию можно получить у врача по лечебной физкультуре своего территориального лечебного учреждения или врача-терапевта.

В заключении можно сказать что медицинские наблюдения за пожилыми людьми, занимающимися в течение многих лет физическими упражнениями, свидетельствуют о том, что, несмотря на некоторые возрастные изменения, организм у них в хорошем состоянии, систематическая тренировка способствует сохранению здоровья и высокой работоспособности.

Литература:

1. Р. Зарипова, З.С. Искандаров Ёшариш сирлари. //Соғлом авлод. 2011. № 15 (536) 7-б.
2. Г.Ш. Махмудова Қариликнинг олдини олишда қадимги тибет гимнастикасининг ўрни //Саломатлик. илмий-аналитик тиббий журнал. 2011. № 10—12 26—27-б.
3. Тиббиёт фанлари доктори, профессор Тохир Иброхимов тахрири остида Г.Ш. Махмудова, Бебаҳо беш гавҳар. (Қариликнинг олдини олишда қадимги тибет гимнастикасининг ўрни) //Нуроний газетаси. 2012 17-феврал. № 7 (603) 3-б.

Развитие интеллектуальных способностей в баскетболе у учащихся 13–15 лет

Уваров Александр Владимирович, студент

Ишимский педагогический институт имени П.П. Ершова (филиал) Тюменского государственного университета

В статье предоставлена информация о развитии интеллектуальных способностей в баскетболе у учащихся 13–15 лет. Проведен эксперимент и проанализованы результаты на баскетбольной команде учащихся 13–15 лет.

Ключевые слова: баскетбол, интеллект, интеллектуальные способности, развитие, IQ.

Актуальность исследования. Структура спортивной подготовки, кроме физической, технико-тактической, психологической, включает также теоретическую составляющую, направленную на формирование системы специальных знаний. Также она направлена на усвоение системы знаний о закономерностях физического воспитания и методики подготовки спортсменов, является важнейшим способом гармоничного воспитания личности [1].

Считается, что теоретическая или интеллектуальная подготовка призвана показать роль специальных знаний о закономерностях спортивной деятельности и путь к высоким достижениям; дать глубокое понимание закономерностей функционирования и развития организма в процессе спортивной деятельности; сущности спорта, принципов, правил и конкретных методов спортивной тренировки. Она включает также воспитание интеллектуальных способностей, связанных со спортивно-техни-

ческим мышлением, анализом спортивной техники, самооценки. В советской системе физического воспитания ведущие стороны подготовки спортсменов в процессе тренировки представлены в основном физической, спортивно — технической, технической и психолого-педагогическими аспектами подготовки [3; 4].

Многие авторы подчеркивают значение интеллектуальной подготовки для усвоения общего метода теоретического мышления; рассматривают факторы, определяющие требования к интеллектуальной подготовке: необходимость знаний объективных закономерностей тренировочного процесса; предварительно продуманная тактика ведения спортивной борьбы; усвоение знаний биологического, спортивно-медицинского и психологического характера, методов наблюдения, измерения, контроля, обследования, оценки тренировки и своего состояния как условия роста спортивного мастерства; знание и интерпретация правил соревнований как составной части спортивной подготовки [1; 3; 4]. Ведущими компонентами интеллектуальной подготовки авторы считают: восприятие, память, логическое формы и методы развития интеллектуальных качеств.

Рядом авторов показано влияние интеллектуальных способностей на результативность спортивной и учебной физкультурной деятельности [6; 7; 8; 9]. Так, более успешные в соревновательной деятельности студенты-мини-футболисты имели более высокие показатели личностного фактора В (интеллект) по классификации Кеттелла [6].

Однако, развитием интеллектуальных способностей на учебно-тренировочном этапе подготовки детей тренеры-практики не занимаются, уделяя больше времени на техническую и физическую подготовку. В связи с этим, на наш взгляд, ограничены возможности дальнейшего совершенствования спортивной деятельности детей, т.к. игровой интеллект существенно влияет на эффективность соревновательной деятельности (СД) и спортивной подготовки.

Таким образом, нами определена проблема нашего исследования, которая состоит в поиске эффективных средств развития интеллектуальных способностей в баскетболе у учащихся 13–15 лет, а также выявления их влияния на эффективность СД.

Цель нашего исследования: разработать и экспериментально обосновать комплекс развития интеллектуальных способностей у учащихся 13–15 лет, занимающихся в секции баскетбола, определить влияния интеллектуальных способностей на эффективность СД.

Объект исследования: тренировочная и соревновательная деятельность юных баскетболистов 13–15 лет.

Предмет исследования: совершенствование интеллектуальной подготовки юных баскетболистов 13–15 лет средствами баскетбола.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что процесс развития интеллектуальных способностей учащихся 13–15 лет, занимающихся в секции баскетбола, будет эффективным и приведет к повышению результативности СД, если:

- будут изучены теоретические основы формирования интеллектуальных способностей детей в спорте;
- изучены показатели развития интеллекта детей 13–15 лет;
- разработаны и внедрены эффективные средства развития интеллектуальных способностей детей 13–15 лет на основе баскетбола.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе ДЮСШ № 1 в г. Ишиме в 3 этапа с сентября 2015 по май 2016 года. Экспериментальная работа осуществлялась в период тренировочного и соревновательного процесса баскетбольной команды ДЮСШ. В исследовании приняли участие 11 человек в возрасте 13–15 лет, занимающиеся баскетболом 3–6 лет и имеющие 1–2 юношеские разряды и 3 взрослый разряд. Для решения задач исследования нами были подобраны адекватные методы исследования: анализ научно-методической и психолого-педагогической литературы, психологическое тестирование («Культурно-независимый тест интеллекта» Р. Кеттелла), педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение (протоколирование СД), математико-статистические методы (расчет t-критерия Стьюдента для попарно-зависимых выборок, коэффициента корреляции Пирсона).

Результаты исследования и их обсуждение. С целью развития интеллектуальных способностей детей 13–15 лет средствами баскетбола, нами на первом этапе эксперимента был проведен анализ их уровня развития с помощью методики Кеттелла «Культурно-независимый тест интеллекта IQ» (табл. 1).

Максимальное значение IQ по данному тесту может иметь значение 148. Показатели IQ свыше 100 баллов характерны для одаренных лиц и гениев. Поэтому полученные средние значения по группе юных баскетболистов (69,5 балла) не выбиваются за пределы стандартных значений для детей данного возраста. Наивысшие показатели интеллектуального развития IQ, (от 73–76), показали игроки задней линии (амплуа 1,2,3). Сравнивая показатели с нормативными и возрастными требованиями, можно утверждать, что уровень развития интеллектуальных способностей учащихся — баскетболистов ниже среднего. Различий в показателях IQ в зависимости от игрового амплуа нами не обнаружено.

На следующем этапе эксперимента нами проведен анализ показателей СД юных баскетболистов (табл. 2) и взаимосвязи данных показателей с показателями развития интеллектуальных способностей детей (табл. 3).

Анализ данных показателей свидетельствует о стандартных значениях для игроков данного возраста. Важной отличительной особенностью является высокий процент попаданий дальних бросков, который чуть ниже показателя в средних бросках. Для данного возраста полученный результат является достаточно высоким.

Для определения взаимосвязи между показателями интеллекта и игровыми показателями нами использовался расчет коэффициента корреляции Пирсона для количественных измерений (табл. 3):

Таблица 1. Показатели уровня развития интеллектуальных способностей (IQ) до эксперимента

№	ФИ	Игровое амплуа	Количество правильных ответов (общая сумма)	Стандартная оценка (IQ)
1	З.М.	1–2	42	76
2	Ч.Д.	2–3	39	73
3	Д.Н.	4–5	30	64
4	Е.Е.	1–2	40	74
5	П.А.	2–3	37	71
6	К.П.	1	35	69
7	И.С.	2–3	38	72
8	М.В.	5	29	63
9	К.Д.	2–3	37	71
10	К.И.	2–3	36	70
11	Д.А.	3–4	28	62
Средний показатель, $\bar{X} \pm \sigma$			35,6±4,4	69,5±4,4
1 — Разыгрывающий защитник, 2 — атакующий защитник, 3 — легкий форвард, 4 — тяжелый форвард, 5 — центровой.				

Таблица 2. Результаты индивидуальных действий в нападении и в защите баскетболистов до эксперимента

№	Ф.И. игрока	Игровое амплуа, номер	Подборы, кол-во	Передки, кол-во	Перехваты, кол-во	Фолы игрока, кол-во	Фолы на игроке, кол-во	Попадание бросков, %		
								штрафные	2-х очковые	3-х очковые
1	З.М.	1–2	1,3	2,6	1,8	2	5	71	58,6	39
2	Ч.Д.	2–3	2,2	2,2	1,2	3,2	3,4	56	54,4	38
3	Д.Н.	4–5	5,2	0,2	0,1	3,4	2,2	32	28,8	-
4	Е.Е.	1–2	1,4	2,4	1,4	4	4,6	66	51,1	34
5	П.А.	2–3	2,0	1,6	0,8	2,1	1,8	68	48,1	36
6	К.П.	1	0,8	1,4	0,6	0,8	0,6	52	44,0	31
7	И.С.	2–3	0,7	0,4	0,1	0,6	0,4	-	20,6	25
8	М.В.	5	4,4	0,4	0,1	2,6	0,2	40	36,7	-
9	К.Д.	2–3	1,0	0,5	-	-	-	-	22,4	-
10	К.И.	2–3	1,1	0,2	-	0,2	-	-	25	-
11	Д.А.	3–4	1,1	0,6	-	-	-	-	33,3	-
Средний показатель, $\bar{X} \pm \sigma$			1,9±1,4	1,2±0,6	0,6±0,5	1,7±1,0	1,7±1,5	55±12,3	38,5±11,0	33,8±4,4

Таблица 3. Результаты корреляционного анализа взаимосвязи интеллектуальных особенностей баскетболистов и эффективности их соревновательной деятельности (при $r_{крит} = 0,602$)

№	Показатели	Коэффициент, r	Достоверность, p
1	Подборы	-0,54	p>0,05
2	Передачи	0,70	p<0,05
3	Перехваты	0,72	p<0,05
4	Фолы игрока	0,15	p>0,05
5	Фолы на игроке	0,61	p<0,05
6	% попаданий штрафных бросков	0,41	p>0,05
7	% попаданий 2-очковых бросков	0,45	p>0,05
8	% попаданий 3-очковых бросков	0,19	p>0,05

Проведенный анализ свидетельствует о существовании достоверной сильной положительной корреляционной взаимосвязи между показателями интеллекта игроков 13–15

лет и показателями передач, перехватов и достоверной средней положительной взаимосвязи с показателем фолов на игроке (при p<0,05). На наш взгляд, это вполне объяс-

нимо, т.к. именно эти игровые показатели характеризуют быстроту и абстрактность мышления, предвидение и предположение возникающей игровой ситуации.

На следующем этапе эксперимента на основе анализа литературы [2; 5; 10] и собственного опыта нами был разработан комплекс упражнений для развития интеллектуальных способностей средствами баскетбола у учащихся 13–15 лет, который был внедрен в тренировочный процесс баскетболистов. Комплекс состоял из 10 упражнений, который применялся 3 раза в неделю по 4–5 упражнений

в занятии. В основном это были комплексные технико-тактические упражнения индивидуального и группового характера со взаимодействиями на высокой скорости, в том числе технико-тактические упражнения, выполняемые в быстром прорыве. Комплекс применялся в течение 4 месяцев, после чего нами было проведено тестирование интеллектуальных особенностей по той же методике Кеттела. С помощью математико-статистических методов мы провели сравнение показателей интеллекта до и после внедрения экспериментальной методики (табл. 4):

Таблица 4. Сравнение уровня развития интеллектуальных способностей (IQ) до и после эксперимента

№	Ф.И. игрока	Игровое амплуа	Стандартная оценка (IQ)		S_d	t	p
			До	После			
1	З.М.	1–2	76	82	2,2843	3,9597	<0,01
2	Ч.Д.	2–3	73	79			
3	Д.Н.	4–5	64	64			
4	Е.Е.	1–2	74	78			
5	П.А.	2–3	71	72			
6	К.П.	1	69	73			
7	И.С.	2–3	72	73			
8	М.В.	5	63	64			
9	К.Д.	2–3	71	72			
10	К.И.	2–3	70	75			
11	Д.А.	3–4	62	63			
Средние показатели, $\bar{X} \pm \sigma \bar{X} \pm \sigma$			69,5±4,4	72,3±5,0	2,2843	3,9597	<0,01

По результатам проведенного нами эксперимента можно сделать следующие выводы:

1. Изучив и проанализировав теоретические основы развития интеллектуальных способностей у баскетболистов, мы выяснили, что интеллектуальная подготовка призвана показать роль специальных знаний о закономерностях спортивной деятельности и путям к высоким достижениям. Однако, анализ доступной литературы выявил факт недостаточности экспериментально обоснованных комплексов упражнений для развития интеллектуальных способностей, адаптированных для баскетболистов детских команд в современной методической литературе. В связи с этим, необходим поиск новых средств развития интеллектуальных способностей учащихся-баскетболистов.

2. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между показателями интеллекта игроков 13–15 лет и некоторыми игровыми показателями. Так, выявлено наличие сильной положительной достоверной корреляционной взаимосвязи между интеллектом и показателями в передачах, перехватах игроков (при $p < 0,05$) и средней положительной достоверной корреляционной связи между интеллектом и фоломи на игроке (при $p < 0,05$).

3. Нами разработан и внедрен в тренировочный процесс комплекс упражнений для развития интеллектуальных способностей средствами баскетбола у учащихся 13–15 лет. Комплекс состоит из 10 упражнений, который применяется 3 раза в неделю по 4–5 упражнений в занятии. Разработанный комплекс упражнений реализовывался на протяжении 4 месяцев как в подготовительном, так и в соревновательном периодах годового цикла тренировки.

4. Разработанный комплекс, направленный на развитие интеллектуальных особенностей юных баскетболистов 13–15 лет, привел к статистически значимому приросту данных особенностей, что подтверждается результатами повторного тестирования показателей IQ. Так, прирост среднего показателя IQ по команде составил 2,8 балла, на уровне значимости $p < 0,01$. Следовательно, можно утверждать, что разработанный нами комплекс упражнений доказал свою эффективность в развитии интеллектуальных особенностей юных спортсменов и может быть рекомендован к использованию в тренировочном процессе и подготовки баскетболистов 13–15 лет. Гипотеза исследования полностью подтвердилась.

Литература:

1. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие / Е.Н. Гогун, Б.И. Мартянов. — М.: Академия, 2000. — 288 с.

2. Кузин, В. В. Баскетбол [Текст]: начальный этап обучения / В. В. Кузин, С. А. Полиевский. — М.: Физкультура и спорт, 2002. — 136 с.
3. Кузьменко, Г. А. Интеллектуальное воспитание юных спортсменов как ресурс повышения их конкурентоспособности [Текст] / Г. А. Кузьменко // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. — 2015. — № 3. — с. 144–147.
4. Назаренко, Л. Д. Проблема интеллектуальной подготовки спортсменов [Текст] / Л. Д. Назаренко, Л. И. Костюнина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2012. — № 1 (22). — с. 86–92.
5. Нестеровский, Д. И. Баскетбол. Теория и методика обучения [Текст]: учеб. пособие для вузов / Д. И. Нестеровский. — М.: Академия, 2004. — 336 с.
6. Поливаев, А. Г. Взаимосвязь индивидуально-психологических особенностей личности студентов — мини-футболистов с показателями эффективности соревновательной деятельности [Текст] / А. Г. Поливаев // Молодой ученый. — 2015. — № 17. — с. 593–596.
7. Поливаев, А. Г. Влияние индивидуально-психологических особенностей личности студентов факультетов физической культуры на эффективность их профессиональной подготовки [Текст] / А. Г. Поливаев, А. А. Гераськин, И. Н. Григорович // Спортивный психолог. — 2011. — № 1. — с. 85–89.
8. Поливаев, А. Г. Индивидуально-ориентированный подход в формировании профессионально-педагогических умений и компетенций студентов факультета физической культуры [Текст] / А. Г. Поливаев, А. Н. Родионов // В сборнике: XXIII ЕРШОВСКИЕ ЧТЕНИЯ Межвузовский сборник научных статей. отв.ред. Л. В. Ведерникова. — Ишим, 2013. — с. 46–47.
9. Поливаев, А. Г. Психолого-педагогический аспект в процессе совершенствования подготовки современного педагога по физической культуре [Текст] / А. Г. Поливаев // Молодой ученый. — 2014. — № 18. — с. 627–629.
10. Яхонтов, Яхонтов, Е. Р. Баскетбол [Текст] / Е. Р. Яхонтов, З. А. Генкин. — Москва: Физкультура и спорт, 1978. — 158, [2] с.: — (Азбука спорта).

Молодой ученый

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 11 (115) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Абдрасилов Т. К.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Жураев Х. О.
Игнатова М. А.
Калдыбай К. К.
Кенесов А. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кузьмина В. М.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матвиенко Е. В.
Матроскина Т. В.
Матусевич М. С.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Паридинова Б. Ж.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенцов А. Э.
Сенюшкин Н. С.
Титова Е. И.
Ткаченко И. Г.
Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Ахмеденов К. М. (Казахстан)
Бидова Б. Б. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Демидов А. А. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешиев А. М. (Кыргызстан)
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
Игиснинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Колпак Е. П. (Россия)
Куташов В. А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.

Ответственные редакторы: Осянина Е. И., Вейса Л. Н.

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я., Голубцов М. В.,
Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 26.06.2016. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25