в межпредсердной перегородке, при допплеровском исследовании может выявляться турбулентный поток крови в области овального отверстия, а при цветовой допплеркардиографии – небольшой сброс крови. У лиц с аускультативной симптоматикой ООО наблюдалось в 10,8 % случаев, у пациентов без аускультативной симптоматики в 5,1 %. Выявленные различия были статистически значимыми, $\varphi^*_{эмп}$=6,297, p<0,01.

Довольно часто ООО сочетается с аневризмой МПП – выпячивание перегородки в области овальной ямки в сторону правого предсердия [5]. Эхокардиографически в двухмерном режиме в области овального отверстия визуализируется аневризматическое септальное выпячивание в сторону правого предсердия, усиливающееся в систолу. При наличии аускультативной симптоматики аневризма обнаруживалась в 1,2 %, а при ее отсутствии в 0,77 %. Данные различия не были статистически значимыми, $\varphi^*_{эмп}$=0,585, p>0,05.

Удлинение створок клапана нижней полой вены эхокардиографически проявляется визуализацией подвижных эхогенных структур в полости ПП. Удлинение створок отмечалось среди обследованных лиц с аускультативными изменениями в 6,6 % случаев, без данного признака в 0,77 %. В данном случае различия между группами с наличием и отсутствием звуковой симптоматики так же были статистически достоверными $\varphi^*_{эмп}$=4,863, p<0,01.

Сопоставляя данные нашего исследования и результаты аналогичных по направленности работ необходимо отметить, что согласно литературным источникам [5-7] известно, что у 40 % пациентов с различной неврологической симптоматикой имеется ООО, у 20,5 % – аневризма МПП и у 5,1 % – удлиненные створки венозных клапанов. Выявляемые различия в частоте встречаемости могут объясняться различными методическими подходами, в частности – широким распространением за рубежом транспищеводного исследования и эхокардиографии с применением контрастирования. Мы применяли наиболее распространенный стране метод – трансторакальную эхокардиографию. Тем не менее, полученные результаты свидетельствуют о большей распространенности анализируемых изменений по сравнению с имеющимися в отечественной литературе данными [4]. Выявленные в этом случае различия могут быть объяснены преобладанием в нашем исследовании детей и использованием аппаратуры высокого технического уровня. Это позволило диагностировать сравнительно редко выявляемые изменения в условиях наличия помех в виде избыточного отложения подкожно-жирового слоя или затухания ультразвука высокой частоты при большой глубине исследования у пациентов старших возрастных групп.

У всех обследованных лиц аускультативной группы отмечалась различная аускультативная симптоматика: систолический шум различной интенсивности, хордальный писк, систолический щелчок. При этом у 242 пациентов данной группы выявлялись различные изменения на ЭКГ в виде миграции суправентрикулярного водителя ритма, единичные суправентрикулярные экстрасистолы, неполная блокада правой ножки пучка Гиса и др. варианты нарушений ритма. Кроме того, что у большинства обследованных лиц данной когорты – 202 из 425 отмечались жалобы, характерные для вегето-сосудистой дистонии: головная боль, головокружение, сердцебиение, повышение или понижение давления, утомляемость, слабость и т.д. Признаки дисплазии соединительной ткани отмечались у 38 пациентов. Все указанные изменения не выявлялись в случае отсутствия аускультативной симптоматики.

Более высокая частота встречаемости МАРС в первом случае обусловлены тем, что они довольно часто сопровождаются указанными проявлениями из-за нарушения внутрисердечной гемодинамики. Тем не менее, гемодинамические нарушениям в их случае минимальны и, соответственно, клиническая симптоматика скудна, что может объяснить более низкую частоту встречаемости МАРС у лиц без аускультативных проявлений.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно предположить, что МАРС, встречаются в популяции существенно чаще, чем это предполагалось ранее. Особенно это характерно для лиц с наличием аускультативной симптоматики, несмотря на отсутствие зачастую клинически и гемодинамически значимых нарушений. Учитывая сравнительно высокую распространенность малых аномалий развития сердца в случае ряда неврологических нарушений, а также как одну из групп состояний, связанных с повышенным риском тромбообразования, пациенты с данными изменениями требуют повышенного внимания со стороны клиницистов.

**Список литературы**

1. Арутюнов Г.П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 672 с.
2. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
3. Калмыкова А. С., Ткачева А.С., Зарытовская Н.В., Малые сердечные аномалии и синдром вегетативной дисфункции у детей // Педиатрия, 2003, № 2 с. 9-11.
4. Мутафьян О.А., «Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков», Санкт – Петербург, 2005
5. Balbuena SM et al. Migraine as predictive factor of the presence of atrial septum aneurysm in patients with stroke and patent foramen ovale / S Martín Balbuena; B Fuentes; M Lara; M A Ortega-Casarrubios; P Martínez; E Díez-Tejedor // Neurología, – 2009 – vol. 24, pp. 160-164.
6. Edward A. Gill Definitions and pathophysiology of the patent foramen ovale: broad overview // Cardiology Clinics, 2005 – vol. 23, iss. 1 , pp. 1-6.
7. Hossein Ali Ebrahimi; Akbar Hamzeaie Moghadam; Esmaeel Aredestani Evaluation of patent foramen ovale in young adults with cryptogenic stroke // ARYA atherosclerosis, – 2011 – vol. 7, pp. 74-77.

## ДЕФОРМАЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СКОЛИОЗА ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Уткина А.В., Бабайцева Н.С.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: generalov2012@inbox.ru*

**Актуальность.** Сколиоз – тяжелое прогрессирующее заболевание позвоночника, сопровождающееся поражением внутренних органов, нервной системы. При сколиозе развивается физическая неполноценность, возникают глубокие психические страдания вследствие больших косметических дефектов. Сколиоз является одним из самых распространенных заболеваний. И поэтому существует необходимость в ранней диагностике, профилактике возникновения и лечения начальных стадий заболевания.

Целью нашей работы являлось ознакомление с этиологией сколиоза, рассмотрение наиболее информативных методов диагностики, определение выраженности проблемы сколиоза среди детей и подростков.

**Результаты исследования.** Причинами сколиоза могут быть общая слабость и неразвитость связочно-мышечного аппарата, нарушения осанки, которые особенно опасны в периоды наиболее интенсивного роста. Осмотр совместно с врачом ортопедом ,рентгенография и анализ снимков являются информативными методами диагностики сколиоза.

В результате проделанной работы определили степень выраженности проблемы сколиоза у детей

и подростков. Данные показали что у 23 детей имеется отклонение от нормы, что требует консервативного лечения сколиоза: разгрузка позвоночника, коррекция искривления: ношение корсетов и лечебная физкультура.

**Список литературы**

1. Бабайцева Н.С., Перепелкин А.И. Оценка морфофункционального состояния стопы у детей со сколиозом методом прямого сканирования // Тезисы докладов IX региональной конференции молодых исследователей Волгоградской обл. – Волгоград, 2005. – С. 95-96.

## *Секция «Актуальные проблемы экстремальной медицины», научный руководитель – Поройский С.В., д-р мед.наук*

### ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ «В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ»

Аушева М.М., Доника А.Д.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru*

Проблема применения химического оружия и его утилизации стала особо актуальной после событий в Сирии. Между тем, интересным аспектом токсикологии химических веществ, являющихся основой отравляющих веществ смертельного действия, является возможность их использования «в мирных целях». Так, первые эйфорические надежды, в поиске методов лечения онкологических заболеваний, возникли в 40-х годах XX столетия, когда во время второй мировой войны начали более подробно изучать влияние на организм таких боевых отравляющих веществ, как иприт и азотистый иприт. В организме человека иприт вступает в реакцию с NH-группами нуклеотидов, входящими в состав ДНК. Это способствует образованию сшивок между цепями ДНК, из-за чего данный участок ДНК становится неработоспособным. Этот принцип токсического действия ипритов и был использован для лечения злокачественных образований в качестве цитостатических средств.

В настоящее время в онкологии применяется ряд лекарственных средств – аналогов иприта. Среди них: циклофосфамид (показания**:** острый лимфобластный и хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы, множественная миелома, рак молочной железы, яичников, нейробластома, ретинобластома, грибовидный микоз); эстрацит (поздние стадии рака предстательной железы, особенно при рефрактерности к гормональной терапии); метотрексат (хорионкарцинома матки, острый лимфолейкоз, опухоли ЦНС (лейкемоидная инфильтрация мозговых оболочек), рак молочной железы, рак головы и шеи, рак легких, мочевого пузыря, желудка; болезнь Ходжкина, неходжкинская лимфома, ретинобластома, остеосаркома, саркома Юинга, саркома мягких тканей; тиотепал (рак яичников после нерадикальных операций, при наличии диссеминации по брюшине (метастазы в отдаленные лимфатические узлы, кишечник, сальник).

В связи с этим остро стоит вопрос о разработке таких технологий утилизации химического оружия, которые позволили не просто уничтожать химические агенты, но и выделять прекурсоры для дальнейшего использования в разработке лекарственных средств. Востребованность такой реализации ярко демонстрирует ряд лекарственных средств – цитостатиков – алкилирующих соединений, по своей химической природе являющихся аналогами ипритов, которые широко используются в современной онкологии.

### ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Бараханов К.А., Доника А.Д.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru*

Зимние Олимпийские игры в Сочи в очередной раз поднимают проблему применения анаболических стероидов (АС) в спортивной медицине, которое вызывает негативный резонанс в СМИ. К сожалению, СМИ, вследствие направленности их действий на сенсацию, выдают значительную долю ложной информации. В ходе антистероидной кампании используют примеры задокументированных в научной литературе случаев болезней, к которым приводят АС, и делают это больше с целью «запугать». Умалчивается в целях пропаганды, что в данных случаях речь идет о пациентах, которые и до стероидной терапии страдали значительными нарушениями здоровья [1].

К основным «сайд-эффектам» АС относят следующие являения: торможение гонодального регульного круга, водно-солевая ретенция, сердечно-сосудистые нарушения, явления феминизации, измение жирности кожи, облысение, явление вирилизации, задержка роста, психические изменения, желудочно-кишечные расстройства, ослабление иммунной системы. Кроме того, в литературе известны случаи, когда возникновение холостаз, пелиозиса гепатиза и карциномы печени связывали с применением АС. Но эти формы проявления встречались исключительно только у пациентов, которые применяли долгодействующую АС-терапию и уже страдали значительными нарушениями функции печени. Возникновение побочных индивидуально и зависит от ряда факторов: возраст, пол, генетическая предрасположенность, физическая и психическая конституция, а также дозы, продолжительность приема и тип применяемого АС.

Необходимо отметить, что АС отпускаются только по рецептам, кроме того, это – медикаменты, а, следовательно, они обладают потенциальными побочными явлениями. При определении «побочные явления» нужно проводить различия между токсичными и гормональнообусловленными побочными явлениями. Это важное разделение опускается официальной стороной частично из чистого невежества, а чаще всего намеренно.

**Список литературы**

1. Габибова Л.И., Доника А.Д. Проблема международной синхронизации правового регулирования биомедицинских исследований // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 234.
2. Грошева И.В., Доника А.Д. Токсикологическая характеристика амфетаминовой зависимости // Успехи современного естествознания. 2011. № 8 С. 100.

### ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГА

Башмакова О.П., Доника А.Д.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: Башмакова*

В преддверии зимних Олимпийских игр особую актуальность приобретает проблема допинга. Допинги – это ЛС, которые применяются спортсменами для искусственного, принудительного повышения работоспособности в период учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности [2]. Они могут обладать различными фармакологическими действиями: от психостимулирующего до транквилизирующего, от мочегонного до кардиотропного. Одной из самых распространенных групп являются анаболические стероиды, к которым относятся метандростенолон, неробол, ретаболил и др. В последнее