

*Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины***ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ**

Александрянц Г.Д., Гричанова Т.Г., Чернова Т.С.  
*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма  
 Краснодар, Россия*

Исследования были проведены на учебно-тренировочном сборе в г. Ташкенте, Республики Узбекистан, с 20 октября по 10 ноября 2009 года. Всего приняли участие 17 девушек, занимающихся семиборьем, и имеющих разряды КМС и МС. Для объективной оценки допустимости различных физических нагрузок у легкоатлетов проводились следующие функциональные пробы сердечно-сосудистой и дыхательной систем: Руффье, Штанге, Генчи, Ромберга и ортостатическая проба.

Результаты специализированных тестов (проба Руффье) свидетельствуют о невысокой функциональной подготовленности. Известно, что чем меньше значения индекса Руффье, тем лучше работоспособность сердца. И только у двух спортсменов значение индекса Руффье находился в пределах 2-5. У остальных наблюдаются значения, превышающие 6.

При прохождении пробы Ромберга, уверенную устойчивость - 15 с и более, считали высокой, а менее 5 с - низкой. В результате исследований, у половины спортсменок время устойчивого равновесия составило 4,6-12,1 с, в то время как у другой половины оно было существенно выше и составило 12,5 - 25,8 с.

При хорошем функциональном состоянии спортсменов, задержка дыхания на выдохе должна доходить до 60-90 с и более. При утомлении, время задержки дыхания резко уменьшается. Максимальная продолжительность задержки дыхания в пробе Генчи у исследуемых колебалась от 30 до 60 с (норма - 40 с). У спортсменок более высокого уровня мастерства время задержки дыхания было существенно больше, по отношению к колебаниям нормы у менее опытных девушек.

Норма оценки результатов в пробе Штанге, у здорового человека, составляет не менее 40-60 с, у спортсменов — до 1,5-2,5 мин. В ходе исследования было выявлено, что максимальная задержка дыхания на вдохе у девушек легкоатлеток колебалась в пределах 35 – 90 с, что говорит о низком уровне респираторной системы.

При прохождении ортостатической пробы, у большинства девушек было выявлено учащение пульса от 5 до 12 уд./мин. Реакция ортостатической пробы считается нормальной при учащении пульса до 12 уд./мин, а при учащении до 18 и более — неблагоприятной.

Таким образом, можно заключить, что у обследованного контингента спортсменок были выявлены невысокие показатели кардио-

респираторной системы и положительные результаты, оценивающие вегетативную нервную систему.

**ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ И ИХ КОМБИНАЦИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ЦИТОХРОМА P-450 В ТКАНИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ**

Арипджанова Ш.С., Якубов А.В.  
*Ташкентская медицинская академия  
 Ташкент, Узбекистан*

Несмотря на фундаментальные открытия последних лет в области гепатологии, многие аспекты проблемы лечения и профилактики заболеваний печени остаются не изученными. Поэтому сегодня актуальным является не только поиск новых эффективных и безопасных гепатопротективных препаратов, но и дальнейшее экспериментальное, клиническое и сравнительное изучение особенностей фармакодинамики уже известных гепатопротекторов.

Целью настоящего исследования явилось сравнительное изучение некоторых гепатопротекторов и их комбинаций на состоянии монооксигеназной системы (МОС) печени при хроническом токсическом гепатите (ХТГ).

Эксперименты проведены на белых половозрелых крысах самцах смешанной популяции. Экспериментальную модель ХТГ вызывали путем введения гелиотрина в дозе 70 мг/кг один раз в неделю в течение 6 недель. На 60 сутки опыта животные были разделены на группы, которым вводили рег ос урсосан в дозе 200 мг/кг, фосфоглив в дозе 20 мг/кг, легалон в дозе 200 мг/кг, урсосан с фосфогливом и урсосан с легалоном в тех же дозах в течение 10 дней. Контролем служили полученные результаты интактных животных и животных с ХТГ без лечения. Состояние МОС оценивали путем определения содержания цитохрома P-450 в микросомальной фракции гомогената печени.

Проведенные исследования показали, что при ХТГ содержание цитохрома P-450 снижается на 65,4%. В группе животных ХТГ без лечения полученные результаты практически не отличались от исходных значений. При лечении урсосаном наблюдали достоверное увеличение этого фермента на 73,5% от показателя группы без лечения. При лечении легалоном содержание цитохрома P-450 увеличилось всего на 23,5% ( $P \geq 0,05$ ). Наилучшим оказалась эффективность фосфоглива. В этой группе содержание фермента увеличилось на 123,5%.

При комбинированном применении урсосана с легалоном и урсосана с фосфогливом уста-

новлено заметное потенцирование фармакодинамического эффекта препаратов, особенно при комбинации фосфоглива с урсосаном. В этой группе содержание цитохрома P-450 увеличилось на 158,8% и достоверно отличалось от результатов полученных в группах монотерапии с урсосаном и фосфогливом. В группе животных, леченных урсосан с легалонем, полученные результаты были менее значительны.

Таким образом, по влиянию на систему цитохрома P-450 более эффективным является фосфоглив, затем урсосан и легалон. При комбинированном применении урсосана с легалонем и фосфогливом эффективным является совместное применение урсосана с фосфогливом, что указывает на целесообразность применения такой комбинации в плане коррекции нарушений в системе цитохрома P-450 при лечении ХТГ.

### КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Аристова И.С., Злобин О.О., Музурова Л.В.

ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ  
им. В.И. Разумовского Росздрава»  
Саратов, Россия

#### Введение

Конституция в современном понимании является целостностью морфологических и функциональных свойств, унаследованных и приобретенных, относительно устойчивых во времени, определяющих особенности реактивности организма, профиль (темпы) его индивидуального развития и материальные предпосылки способностей человека (Чтецов В.П., 1990; Никитюк Б.А., 1992; Николаев В.Г., 2001). Изучение конституциологии должно быть направлено на выявление во внутри- и межпопуляционном масштабе частоты встречаемости типов телосложения в связи с полом, возрастом, видом деятельности, этнической принадлежностью и изучение анатомической конституции в связи с темпами роста и развития организма, а также характеристиками его реактивности. В настоящее время необходимо ранжировать задачи конституциологии как в фундаментальных, так и в прикладных ее разделах, выяснить решаемость и решенность исследовательских задач, установить приоритеты научных направлений. Одной из первых задач является определение соматического типа (соматотип), который служит анатомическим проявлением конституции. Не смотря на многоплановость техника соматотипирования и наличие различных школ и традиций, происходит постепенное накопление информации и прогресс знаний. Рассогласование полученных результатов не происходит благодаря тому, что в конечном итоге все многообразие телесных проявлений сводится к двум крайним соматотипам - экто-

морфному (долихоморфный, лептосомный, астенический) против эндоморфного (брахиморфный, эйрисомный, гиперстенический) - и одному промежуточному.

**Целью** работы явилось изучение конституциональных особенностей девушек 17-20 лет, представительниц Саратовского региона.

#### Материалы и методы

Для соматотипической диагностики применена схема, составленная В.П. Чтецовым, Н.Ю. Лутовиновой и М.И. Уткиной (1979), в которой использована терминология И.Б. Галанта (1927). «Нормативная таблица» (по В.П. Чтецову (1978, 1979) для соматотипической диагностики включает 10 измерительных признаков. Признаки сгруппированы по категориям. Для оценки развития костной ткани (кость) - диаметр запястья, диаметр лодыжек, обхват запястья, обхват над лодыжками; для оценки жировой ткани (жир) - жировая складка спины, плеча спереди и сзади, живота, бедра спереди, голени сзади и средняя складка, жир по Матейка. Учитывалась длина тела и исключалась оценка развития мышечной массы как недостаточно дискриминативная. Баллы, соответствующие степени развития отдельных признаков, суммируются по категориям, характеризующим развитие костной и жировой тканей, вычисляются средние баллы для каждой категории, и этот балл служит основой для соответствующей оценки соматотипа индивида.

#### Результаты собственных исследований и их обсуждение

Конституциональная диагностика девушек Саратовского региона в возрасте 17 – 20 лет показала, что наиболее часто регистрируются представительницы мегалосомной конституции (57,4%) (рис. 1). Девушки лептосомной конституции составляют 15,5%, мезосомной 4,0%. 22,9% девушек не относятся ни к одному из представленных типов. Для более детального изучения конституциональных типов нами было проведено подразделение на соматические типы или типы телосложения. Девушки лептосомной конституции представлены преимущественно стенопластическим типом (95,6%). Мезосомная конституция включала только девушек пикнического типа (100%), мегалосомная - преимущественно субатлетического типа (94,1%). Среди всех изученных соматотипов, чаще других встречается субатлетический тип (54,0%); за ним в порядке убывания - неопределенный тип (22,9%), стенопластический (14,8%), пикнический (4,0%), атлетический (3,3%) и астенический (0,6%).

Индекс Рорера у всего контингента обследованных девушек составил  $1,24 \pm 0,01\%$ . Среднее значение величины индекса массы тела ( $20,55 \pm 0,2\%$ ) соответствует нормальному распределению, но находится на границе с величиной соответствующей дефициту массы тела.

Для представительниц *лептосомной конституции* длина тела (рост) составляет в среднем