

ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» за период с августа по октябрь 2010 г. методом факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ. Исследуемая группа составила 13 пациентов (13 глаз). Средний возраст  $74,6 \pm 4,8$  года. У 10 пациентов выявлена открытоугольная глаукома, у 3 — узкоугольная. По клинической стадии пациенты при поступлении распределились следующим образом: I стадия — 1 пациент, II стадия — 4, III стадия — 6, IV стадия — 2 пациента. Клинический тип глаукомы при поступлении: тип А — 9 пациентов, тип В — 1, тип АВ — 2 пациента. Длительность заболевания глаукомой от 1 до 5 лет. По степени зрелости катаракты пациенты распределились следующим образом: незрелая катаракта у 10 пациентов, зрелая — у 1 пациента и набухшая — у 1 пациента.

На догоспитальном этапе все пациенты получали местную гипотензивную терапию в виде инстилляций различных гипотензивных препаратов.

Показатели ВГД при поступлении у пациентов колебались от 17 до 34 мм рт. ст. Средние показатели ВГД до операции  $23,9 \pm 4,4$  мм рт. ст. Средние показатели толщины хрусталика по данным биометрии составили  $5,0 \pm 0,56$  мм, передней камеры —  $2,65 \pm 0,59$  мм, передне-заднего отрезка глаза —  $22,8 \pm 0,58$  мм.

Оперативные вмешательства проводились на оборудовании: Infiniti, Accurus 800 по стандартной методике факоэмульсификации.

Дизайн офтальмологического обследования включал визометрию, периметрию на компьютерном анализаторе полей зрения Humphrey, ультразвуковое исследование на трехмерном офтальмологическом ультразвуковом сканере «OTI 3D Scan-1000», тонометрию при помощи тонометра Маклакова.

#### **Результаты**

Послеоперационный период после факоэмульсификации катаракты протекал без осложнений. Средний койко-день составил 3 дня. У всех пациентов с первого послеоперационного дня отмечена компенсация ВГД. Показатели суточной тонометрии не превышали 22 мм рт. ст. Средние показатели ВГД через месяц после операции составили  $21,7 \pm 3,3$  мм рт. ст. По данным периметрии, отмечена стабилизация зрительных функций. В результате наблюдения выявлено, что удаление хрусталика без дополнительного гипотензивного компонента при наличии хрусталик-индуцированной глаукомы достаточно для достижения стойкого гипотензивного эффекта.

#### **Выводы**

1. Средние значения передне-заднего отрезка у выбранной группы пациентов до операции были значительно ниже нормы —  $22,8 \pm 0,58$  мм, в то время как средние значения толщины хрусталика была значительно выше нормы —  $5,0 \pm 0,56$  мм.

2. Через 1 месяц после факоэмульсификации катаракты среднее значение ВГД снизилось с  $23,9 \pm 4,4$  до  $21,7 \pm 3,3$  мм рт. ст.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дронов, М. М. Хрусталик-индуцированная глаукома / М. М. Дронов // Офтальмохирургия и терапия. — 2004. — Т. 4, № 1. — С. 44.

**УДК 612.13:616-092.6**

### **ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЕ**

**Ажель Д. В., Марчук М. Ю.**

**Научный руководитель ассистент Н.В. Бородовска**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Ортостатическая проба характеризует функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Ее суть заключается в анализе изменений частоты сердечных со-

кращений и артериального давления (АД) в ответ на переход тела из горизонтального положения в вертикальное. Результаты, полученные в ходе проведения пробы, не всегда полностью отражают особенности функционирования и адаптационную способность сердечно-сосудистой системы в условиях изменения положения тела в пространстве. Для полной оценки изменения гемодинамики более информативными показателями будут такие как минутный объем крови, ударный объем, общее периферическое сопротивление, давление наполнения левого желудочка, которые можно определить с помощью цифрового реографа «Импекард М».

### **Цель**

Определить степень изменения показателей гемодинамики при ортостатической пробе, с помощью компьютерного реографа «Импекард-М».

### **Материалы и методы**

Экспериментальная работа проводилась на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет» на кафедре нормальной физиологии.

Было проведено обследование 20 студентов мужского пола в возрасте 18–21 года с помощью цифрового реографа «Импекард М». Система реализует компьютерную технологию реографического исследования кровообращения в различных сосудистых зонах организма человека. Для исследования изменений функционирования сердечно-сосудистой системы при ортостатической пробе применялась методика регистрации показателей состояния центральной гемодинамики по Кубичеку (грудная реография), таких как минутный объем крови (МОК), ударный объем (УО), общее периферическое сопротивление (ОПС), давление наполнения левого желудочка (ДНЛЖ). Регистрация данных производилась в положении лежа при наложении двух круговых электродов (один — в области шеи, второй на уровне грудной клетки), в течение 20–30 секунд после стабилизации записи, затем в положении стоя таким же образом, не изменяя положения электродов. Для сравнения были использованы показатели ортостатической пробы: пульс и АД. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерной программы «Microsoft Exel 2010».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Показатели, полученные с помощью системы «Импекард М» изменялись следующим образом (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели, полученные с помощью системы «Импекард М»

Показатели гемодинамики	УО, мл	МОК, л/мин	ОПС, дин×с×см <sup>-5</sup>	ДНЛЖ, мм рт. ст.
Положение лежа	135	9	873,5	19,3
Положение стоя	73	5,8	1413,3	17,6
Результаты, %*	-45 (8–54)	-35,5 (4–54)	+61,7 (10–50)	-8,8**

\* Данные показывают процент изменения показателей при перемещении тела из горизонтального положения в вертикальное; в скобках указана общепринятая норма; \*\* нет достоверных отличий от показателей нормы.

За время проведения пробы признаки ортостатического расстройства кровообращения не возникали: пульс учащался не более чем на 20 уд./мин, систолическое АД в первые 1–2 мин у 7 человек снижалось до 10 мм рт. ст., у остальных практически не изменялось, а диастолическое АД за все время пробы повышалось не более чем на 10 мм рт. ст. Такие показатели, как УО и МОК, изменялись в пределах нормы на 45 и 35,5 % соответственно, однако показатель ОПС изменялся выше нормы, в среднем до 61 %, что может свидетельствовать о наличии симпатикотонии, что невозможно выявить при выполнении ортостатической пробы, используя данные пульса и артериального давления. Следовательно, изменения показателей общей и регионарной гемодинамики, можно более достоверно определить при наличии данных об изменении ОПС, ударного и минутного объемов крови.

### **Вывод**

Изменение показателей при ортостатической пробе таких как ударный объем, минутный объем крови, общее периферическое сопротивление, давление наполнения левого желудочка являются важной функциональной характеристикой сердечно-сосудистой системы, которые часто при диагностике заболеваний с изменением гемодинамики остаются незамеченными. Результаты, полученные с помощью системы «Импекард-М» могут быть использованы для диагностики расстройств кровообращения, которые невозможно получить при проведении ортостатической пробы с измерением пульса и артериального давления, а также при записи ЭКГ. Таким образом, применение компьютерного реографа позволяет получить дополнительные данные о функционировании сердечно-сосудистой системы, что поможет в диагностике и контроле лечения заболеваний, связанных с нарушением гемодинамики или обусловленных недостаточностью приспособительных реакций системы кровообращения на гравитационное перераспределение крови в организме.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Москаленко, Н. П. Ортостатическая проба в практической работе врача-кардиолога / Н. П. Москаленко, М. Г. Глезер // Кардиология. — 2005. — Т. 17, № 11. — С. 112.
2. Некоторые методические аспекты автоматизации кардиологических исследований / Г. И. Сидоренко [и др.] // Терапевтический архив. — 1980. — № 5. — С. 103–108.
3. Компьютерный реограф и «Импекард-М»: метод. рук-во / А. П. Воробьев [и др.]. — Минск, 2007. — 52 с.

**УДК 613.735-005.2:378.661(476.2)**

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГомГМУ**

**Азимок О. П.**

**Научный руководитель: к.п.н., доцент, зав. кафедрой Г. В. Новик**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Под физическим качеством «сила» понимается взаимодействие психофизиологических процессов организма человека, позволяющих активно преодолевать внешние сопротивления и противодействовать внешним силам [1].

Общая силовая подготовленность характеризуется разносторонним развитием мускулатуры, повышенной способностью к проявлению силы в различных режимах. многообразных движениях. Воспитание силы осуществляется с наибольшим успехом на базе приобретенной ранее общей физической подготовленности и образовательного специального фундамента [2].

### **Цель**

Оценить уровень силовых способностей студенток основного отделения 1–3 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет».

### **Методы исследования**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Проведение контрольных тестов
3. Статистическая обработка результатов.

### **Результаты и обсуждение**

Каждая группа мышц имеет свои особенности. Трудно найти такую область физической работы, где не нужна была бы сила рук. Для развития силы разгибателей и сгибателей предплечья используются упражнения такие как сгибание разгибание рук в упоре лежа. Различные исходные положения позволяют варьировать нагрузку.