

2. Существующая в Гомельском регионе трехзвеневая система диспансеризации больных глаукомой: глазной кабинет в территориальной поликлинике, специализированный глаукомный кабинет и стационар является оптимальной.

Основная текущая работа выполняется офтальмологами поликлиник. В задачи глаукомных кабинетов входят диагностическая и консультативная помощь поликлиникам, вопросы учета и отчетности, санитарно-просветительная работа. Роль стационаров в системе диспансерного обслуживания заключается в оказании высококвалифицированной лечебной помощи больным глаукомой.

Таким образом, гипотензивное лечение глаукомы включает в себя медикаментозное, лазерное и хирургическое воздействие, коррекцию метаболических процессов и обязательное регулярное диспансерное наблюдение.

3. Учитывая тот факт, что специализированные консультативные кабинеты позволяют выявлять глаукому на ранних стадиях, для повышения качества диспансеризации больных глаукомой необходимо создание в крупных городах специализированных кабинетов, обладающих высококвалифицированным персоналом и оборудованием.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Имшенецкая, Т. А. Сохранение качества жизни у пациентов, страдающих терминальной глаукомой / Т. А. Имшенецкая, Г. В. Вашкевич // Рецепт. — 2009. — № 2. — С. 173–176.
2. Либман, Е. С. Слепота и инвалидность по зрению в населении России / Е. С. Либман, Е. В. Шахова // VIII съезд офтальмологов России: тезисы докладов. — М., 2005. — С. 78–79.
3. Нестеров, А. П. Глаукома / А. П. Нестеров. — М: Медицина, 1995. — 256 с.
4. Quigley, H. A. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020 / H. A. Quigley, A. T. Broman // Br. Ophthalmol. — 2006. — Vol. 90. — P. 262–267.

УДК 613.71:796-057.875]:378.661

### ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГомГМУ

Курьян К. Н., Куценко В. Г.

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

Физическое развитие — естественный процесс возрастного изменения морфологических и функциональных признаков организма, обусловленный наследственными факторами и конкретными условиями внешней среды.

Изменение физического развития зависит от многих причин, различают три группы основных факторов: эндогенные, природные и социально-экономические факторы [1].

Исследование показателей физического развития позволяет правильно оценить индивидуальные данные испытуемого, проследить динамику его физического развития.

#### **Цель**

Определить уровень физического развития студенток основного отделения 1–3 курсов ГомГМУ.

#### **Методы исследования**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Проведение антропометрии, функциональных проб.
3. Статистическая обработка результатов.

#### **Результаты и обсуждение**

В течении трех лет на кафедре физического воспитания и спорта проводились исследования функционального состояния студенток и изучались антропометрические показатели.

В исследовании принимали участие студентки 1, 2, 3-х курсов.

Для оценки уровня физического развития использовались росто-весовые показатели, функциональные пробы, такие как кистевая динамометрия, пробы Штанге, Генчи.

Антропометрические измерения дополняют и уточняют данные наружного осмотра, дают возможность точнее определить уровень физического развития исследуемого. Повторные антропометрические измерения позволяют следить за динамикой физического развития студенток и учитывать их изменения при систематических занятиях физическими упражнениями [2].

Длина тела (рост) является одним из основных признаков физического развития. Рост человека изменяется в зависимости от различных факторов как в течение суток, так и после физической нагрузки. Так, например, утром длина тела больше, чем вечером на 0,5–1 см, после большой физической нагрузки может уменьшаться на 2–3 см. Столь значительные изменения роста связаны с уплощением межпозвоночных дисков.

Масса тела является одним из основных показателей физического развития. Она зависит от ряда факторов: возраста, пола, состояния здоровья, условий труда и т. д. Масса тела суммарно отражает уровень развития костно-мышечного аппарата, подкожно-жирового слоя и внутренних органов.

Во врачебно-педагогической практике, в основном, используются следующие показатели системы внешнего дыхания: время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи).

Проба Штанге — задержка дыхания на высоте глубокого вдоха может проводиться в состоянии покоя и после физической нагрузки. После 2–3 глубоких вдохов-выдохов задерживается дыхание на глубоком вдохе на максимально возможное для него время. Продолжительность задержки дыхания зависит, в большей степени, от волевых усилий. Обычно здоровые нетренированные лица задерживают дыхание на 40–50 с, а тренированные спортсмены от 60 с до 2,5 минут. С улучшением состояния тренированности время задержки дыхания возрастает, а при утомлении снижается.

Проба Генчи после 2–3 глубоких вдохов-выдохов выполняется выдох на максимально возможное для него время. Для здоровых нетренированных лиц оно составляет 25–35 с, а у спортсменов — 30–90 с.

Данные пробы используются для суждения о кислородном обеспечении организма и оценки общего уровня тренированности человека.

Одним из важнейших информативных показателей, характеризующих функциональное состояние опорно-двигательного аппарата, является мышечная сила, для оценки которой часто используются результаты измерения мышечной силы кисти. Измерение силы мышц производится динамометрами. Показатель зависит от возраста и пола (таблица 1, 2).

Таблица 1 — Сравнительный анализ морфофункциональных показателей студенток с общепринятыми нормами в осенних семестрах

| Показатели | Общепринятые нормы | 2007–2008 гг., осень | 2008–2009 гг., осень | 2009–2010 гг., осень |
|------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Вес, кг    | $60 \pm 10$        | $57,6 \pm 0,63$      | $58,2 \pm 0,64$      | $58,9 \pm 0,65$      |
| Рост, см   |                    | $165,7 \pm 0,44$     | $166,6 \pm 0,47$     | $165,7 \pm 0,5$      |
| ГНЧ, с     | 25–30              | $25,64 \pm 0,74$     | $26,22 \pm 0,65$     | $25,3 \pm 0,6$       |
| Штанге, с  | 40–50              | $44,66 \pm 1,15$     | $41,65 \pm 1,02$     | $38,9 \pm 1,05$      |
| Дин 1, кг  | $29 \pm 1$         | $27,12 \pm 0,46$     | $28,1 \pm 0,37$      | $28,9 \pm 0,68$      |
| Дин 2, кг  | $24 \pm 1$         | $25,7 \pm 0,34$      | $26,7 \pm 0,38$      | $27,6 \pm 0,63$      |

ГНЧ — проба Генчи, Штанге — проба Штанге, Дин 1 — кистевая динамометрия правой руки, Дин 2 — кистевая динамометрия левой руки.

Таблица 2 — Сравнительный анализ морфофункциональных показателей студенток с общепринятыми нормами в весенних семестрах

| Показатели | Общепринятые нормы | 200–2008 гг., весна | 2008–2009 гг., весна | 2009–2010 гг., весна |
|------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Вес, кг    | 60 ± 10            | 58,3 ± 0,74         | 57,5 ± 0,73          | 57,5 ± 0,65          |
| Рост, см   |                    | 166 ± 0,48          | 166,3 ± 0,53         | 166,9 ± 0,4          |
| ГНЧ, с     | 25–30              | 24,9 ± 0,82         | 25,95 ± 1,03         | 25,6 ± 0,6           |
| Штанге, с  | 40–50              | 36,16 ± 0,93        | 36,5 ± 1,02          | 38,7 ± 0,91          |
| Дин 1, кг  | 29 ± 1             | 27,8 ± 0,4          | 27,5 ± 0,56          | 28,5 ± 0,4           |
| Дин 2, кг  | 24 ± 1             | 26,3 ± 0,41         | 27,6 ± 1,15          | 26,5 ± 0,4           |

ГНЧ — проба Генчи, Штанге — проба Штанге, Дин 1 — кистевая динамометрия правой руки, Дин 2 — кистевая динамометрия левой руки.

Обследование студенток специального медицинского отделения проводилось на 1, 2, 3-х курсах с 2007 по 2010 учебный год включительно.

Антропометрические показатели составили на 1 курсе в осеннем семестре (таблица 1): вес — 57,6 ± 0,63 кг, рост — 165,7 ± 0,44 см. На 2 курсе — вес — 58,2 ± 0,64 кг, рост — 166,6 ± 0,47 см. На 3 курсе: вес — 56,9 ± 0,65 кг, рост — 165,7 ± 0,5 см. Данные показатели соответствуют рекомендуемым нормам.

Показатели проб Штанге и Генчи составили на 1 курсе 44,66 ± 1,15 с и 25,64 ± 0,74 с соответственно, на 2 курсе — 41,65 ± 1,02 с и 26,22 ± 0,65 с, на 3 курсе — 38,9 ± 1,05 с и 25,3 ± 0,6 с. Данные показатели на 1 и 2 курсах соответствуют норме, на 3 курсе проба Штанге незначительно ниже рекомендуемых норм, а проба Генчи соответствует норме.

Показатели мышечной силы кисти у студенток составили на 1 курсе — 27,12 ± 0,46 кг (правая рука) и 25,7 ± 0,4 кг (левая рука), на 2 курсе — 28,1 ± 0,37 кг и 26,7 ± 1,15 кг соответственно, на 3 курсе — 28,9 ± 0,68 кг и 27,6 ± 0,63 кг. Исходя из данных видно, что показатели правой руки на 1 курсе незначительно ниже нормы на 1 кг, на 2 и 3 — в пределах нормы, а левой — на 1 курсе незначительно выше нормы, на 2 и 3 курсах — выше на 1,5–2,5 кг.

В весеннем семестре (таблица 2) антропометрические показатели на 1 курсе составили: вес — 58,3 ± 0,74 кг, рост — 166 ± 0,48 см, на 2 курсе: вес — 57,5 ± 0,73 кг, рост — 166,3 ± 0,53 см, на 3 курсе: вес — 57,5 ± 0,65 кг, рост — 166,9 ± 0,4 см. Данные показатели соответствуют возрастным нормам.

Показатели проб Штанге и Генчи составили на 1 курсе 36,16 ± 0,93 с и 24,9 ± 0,82 с соответственно, на 2 курсе 36,5 ± 1,02 с и 25,95 ± 1,03 с, на 3 курсе 38,7 ± 0,91 с и 25,6 ± 0,6 с. Средние показатели на 1, 2 и 3 курсах пробы Штанге на 1–3 с ниже общепринятых норм, а проба Генчи соответствуют норме.

Показатели мышечной силы кисти у студенток на 1 курсе составили: 27,8 ± 0,4 кг (правая рука), 26,3 ± 0,41 кг (левая рука), на 2 курсе: 27,5 ± 0,56 кг и 27,6 ± 1,15 кг, соответственно, на 3 курсе: 28,5 ± 0,4 кг и 26,5 ± 0,4 кг. Средние показатели динамометрии правой руки в пределах нормы, а левой выше нормы на 1–2,5 кг.

### **Выводы**

Результаты проведенного исследования студенток основного отделения показали увеличение антропометрических показателей в осенних семестрах с 1 по 2 курс и уменьшение со 2 по 3 курсы. В весенних семестрах данные показатели незначительно снизились на 2 и 3 курсах.

Анализируя данные пробы Штанге, можно проследить динамику снижения показателей с 1 по 3 курс в осенних семестрах и значительный прирост в весенних семестрах. Это можно объяснить низким уровнем общей выносливости у студенток в осенних и увеличением этих показателей в весенних семестрах.

Показатели пробы Генчи остались практически без изменений.

На основании данных кистевой динамометрии можно увидеть прирост показателей с 1 по 3 курсы как в осенних, так и в весенних семестрах. Положительная динамика свидетельствует о том, что занятия физическими упражнениями оказывают положительный эффект.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведев, В. А.* Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: учеб. пособие / В. А. Медведев, О. П. Маркевич. — Гомель: ГГМУ, 2004. — 50 с.
2. *Карпман, В. Л.* Спортивная медицина: учеб. для ин-тов физ.культ / В. Л. Карпман. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 349 с.
3. *Коледа, В. А.* Особенности физического воспитания школьников и студентов Гомельского региона / В. А. Коледа, В. А. Медведев. — Гомель, 1999. — 213 с.

УДК 616-022.6-006.52:618.2/.3

### СУБТИПЫ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА У БЕРЕМЕННЫХ

Кустова М. А., Барановская Е. И., Воропаев Е. В.

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### *Введение*

В мире наблюдается около 300 млн. людей, инфицированных вирусом папилломы человека (ВПЧ). Папилломавирусную инфекцию (ПВИ) гениталий выявляют у 30,3 % населения европейской части Российской Федерации [1]. Наибольший риск инфицирования наблюдается в возрастном периоде от 18 до 28 лет, при этом в группу инфицированных попадают беременные женщины [2]. При скрининговом обследовании беременных ВПЧ был выявлен у 66,6 % пациенток, что объясняется физиологическим изменением иммунитета, при котором незначительные факторы становятся провоцирующими для развития ПВИ, а латентная форма ПВИ переходит в клиническую и субклиническую формы [3].

Состояние иммунитета, как определяющее для ПВИ, подтверждается высокой частотой инфицирования ВПЧ людей, живущих с ВИЧ — 67,2 %, при этом 85,4 % имеют более одного субтипа ВПЧ, 78 % имеют субтипы высокого онкогенного риска [4]. Рак шейки матки, ассоциированный с ВПЧ, является наиболее часто встречающейся злокачественной опухолью у ВИЧ-инфицированных женщин.

Факторами риска развития ПВИ могут являться сопутствующие генитальные инфекции. Известно, что вирус простого герпеса 2 типа (ВПГ-2) активно взаимодействует с ВПЧ, и оба эти вируса могут являться взаимозависимыми онкогенными факторами. Отмечена способность цитомегаловируса (ЦМВ) человека усиливать неопластическую трансформацию клеток, инфицированных ВПЧ *in vitro*, и возможность его участия в развитии цервикальных неоплазий [5].

#### *Цель исследования*

Изучить частоту инфицирования ВПЧ беременных женщин, сочетание с инфицированием герпесвирусами, определить превалентность субтипов ВПЧ и вирусную нагрузку.

#### *Методы*

В исследование включены 67 беременных при условии их письменного информированного согласия, которые разделены на три группы. В 1 группу вошли 29 ВИЧ-негативных беременных с клиническими и субклиническими признаками ПВИ. Вторую группу составили 15 ВИЧ-позитивных беременных независимо от признаков ПВИ. В 3 группу (группу сравнения) вошли 23 ВИЧ-негативные беременные без клинических и субклинических проявлений ПВИ.