

Параметры, отражающие повреждение эндотелия воспалительного генеза

Показатели	Контрольная группа	Основная группа
Фибриноген, г/л	2,82±0,10	2,34±0,24 P<0,05
Суммарные метаболиты NO, мкМ	29,0±1,53	14,2±0,89 P<0,05
С-реактивный белок, мг/л	5,2±1,2	4,9±1,3
Фактор Виллебранда, %	68,9±2,55	107,5±1,15 P<0,05
Микроальбуминурия, мкг/мин	7,2±2,18	29,4±2,67 P<0,05

Фактор Виллебранда (ФВ), освобождаясь из эндотелиальных клеток, является маркером повреждения последних, его выделение повышается при повреждении эндотелия. У подростков с АГ содержание ФВ (таблица) оказалось на 35,9% ($p < 0,05$) выше по сравнению со значениями контрольной группы.

Многочисленные данные рассматривают микроальбуминурию (МАУ) как неспецифичное проявление воспаления. Уровень МАУ на 24,5% ($p < 0,05$) был выше у подростков с АГ относительно группы практически здоровых детей (таблица). Известно, что МАУ развивается в ранние сроки АГ [9].

Важнейшим белком, участвующим в процессе агрегации эритроцитов, является фибриноген, с увеличением концентрации которого происходят как ускорение процесса образования агрегатов, так и их упрочение.

В нашем исследовании было отмечено, что концентрация фибриногена плазмы выше у детей, страдающих АГ (таблица), на 20,5% ($p < 0,05$).

Таким образом, в ходе нашего исследования были получены достоверные данные, свидетельствующие о формировании воспалительной реакции и наличии признаков эндотелиальной дисфункции. Обобщая полученные результаты исследования, можно сказать, что у подростков с артериальной гипертензией выявляются повышение ФВ, МАУ, снижение NO, что свидетельствует о наличии эндотелиальной дисфункции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Домбровская И. А., Кучеренко А. Г., Марков Х. М. Актуальные проблемы детской кардиологии. – М., 1998. – С. 100–102.

2. Зенков Н. К., Меньшикова Е. Б., Реутов В. Л. Роль NO-синтазы в норме и при патологии различного генеза // Вестник РАМН. – 2000. – С. 30–34.

3. Леонтьева И. В. Современное состояние проблем диагностики, лечения и профилактики первичной артериальной гипертензии у детей и подростков // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2002. – № 1. – С. 39.

4. Манухина Е. Б., Лямина Н. П., Долотовская П. В. и др. Роль оксида азота и кислородных свободных радикалов в патогенезе артериальной гипертензии // Кардиология. – 2002. – Т. 42. № 11. – С. 73–84.

5. Метельская В. А., Туманова Н. Г. Скрининг-метод определения уровня метаболитов азота в сыворотке крови // Клиническая лабораторная диагностика. – 2005. – № 6. – С. 15–18.

6. Остроумова О. Д., Дубинская Р. Э. Дисфункция эндотелия при сердечно-сосудистых заболеваниях (по материалам XIII Европейской конференции по артериальной гипертензии) // Кардиология. – 2005. – № 2. – С. 59.

7. Титов В. Н., Ощепкова Е. В., Дмитриев В. А. Эндогенное воспаление и биохимические аспекты патогенеза артериальной гипертензии // Клиническая лабораторная диагностика. – 2005. – № 5. – С. 3–9.

8. Bryl W., Miczek A., Bogdanski P. et al. The influence of angiotensin converting enzyme inhibitor treatment on blood pressure and endothelin-1 concentration in young hypertensive patients // J. hypertens. – 2003. – № 21. Suppl. 4. – P. 273.

9. Koutsogiannis O., Karagiozai V., Litsas I. et al. Association between C – reactive protein, fibrinogen and microalbuminuria in essential hypertension // J. hypertens. – 2003. – № 21. Suppl. 4. – P. 159.

Поступила 20.09.2011

А. Ф. МИХЕЛЬСОН¹, Ю. Ю. ЧЕБОТАРЕВА², Е. В. КУЗЬМИЦКАЯ¹

ОСОБЕННОСТИ СОМАТОТИПОВ ПРИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ПАПИЛЛОМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАННЕМ РЕПРОДУКТИВНОМ ПЕРИОДЕ

¹Кафедра акушерства и гинекологии № 3,

²проблемная научная лаборатория комплексного изучения репродуктивных нарушений
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29,
тел. (863) 230133. E-mail: chebotarevavjulia@inbox.ru

В статье представлены данные о конституциональных особенностях при персистирующей папилломовирусной инфекции (ПВИ) в раннем репродуктивном периоде. Обследовано 106 пациенток в возрасте 17–26 лет с ПВИ. Контрольную группу

составили 60 женщин аналогичного возраста с отсутствием ПВИ. Приведенные результаты свидетельствуют о выраженных нарушениях соматического развития при наличии у пациенток вируса папилломы человека (ВПЧ).

Ключевые слова: вирус папилломы человека, конституциональные особенности.

A. F. MICHELSON¹, J. J. CHEBOTAREVA², E. V. KUZMITSKAYA¹

SOME PARTICULARITIES OF THE SOMATOTIPS IN THE PATIENTS WITH HUMAN PAPILLOMA VIRUS INFECTION

¹*Chair of obstetrics and gynecologies,*

²*problem scientific laboratory of complex studying of reproductive violations*

«Rostovskiy state medical university»,

Russia, 344022, Rostov-on-Don, the lane Nahychevskiy, 29, tel. (863) 230133. E-mail: chebotarevajulia@inbox.ru

The paper presents the data of the constitutional particularities in patients with human papilloma virus infection (HPV infection). Authors examined 106 patients aged 17–26 years old with HPV infection. The control group had 60 practically healthy women the same age without HPV infection. It was determined that the patients with HPV infection had different breaches of the physical development.

Key words: papilloma virus infection, constitutional particularities.

Введение

В связи с ростом инфицированности населения вирусом папилломы человека (ВПЧ) изучение вопросов клиники и диагностики папилломовирусной инфекции (ПВИ) приобретает актуальное значение. Рак шейки матки представляет собой позднее осложнение персистирующей ВПЧ-инфекции и является результатом длинной цепи патологических изменений, которые могут происходить в течение многих лет [1].

Одним из показателей здоровья человека является физическое развитие, при этом соматометрические показатели находятся в неразрывной связи с функциональными особенностями организма. Изучение проблемы конституции дает возможность реализации антропологического направления анатомии человека в клиническую практику, так как конституция включает наследственно устойчивые признаки, которые являются факторами риска при определенной патологии и факторами благополучия в условиях активной жизненной позиции [3, 5]. В связи с тем, что соматотип человека обобщает разноплановые свойства конституции при видимом благополучии организма или болезни, одной из главных задач медицинской науки является выработка научно обоснованных количественных критериев оценки здоровья. Линейный рост – это биологический процесс, который имеет фундаментальное значение для физического и психологического развития растущего организма и является одним из главных индикаторов здоровья [6].

В настоящее время считается, что у людей, относящихся к основным соматическим типам, имеется предрасположенность к различным гинекологическим заболеваниям и одни и те же болезни у субъектов разных конституций имеют неодинаковое течение. Изучение проблемы конституции в гинекологии дает возможность реализации антропологического направления анатомии человека в клиническую практику. Вызывает интерес определение конституциональных особенностей в зависимости от определенной гинекологической патологии и от состояния гормонального статуса [4, 5]. Конституциональные особенности пациенток с персистирующей ПВИ в раннем репродуктивном периоде практически не отражены в современной медицинской литературе, поэтому данное исследование имеет актуальное значение.

Цель исследования – изучение соматотипологических особенностей и компонентного состава тела у молодых женщин в норме и при ПВИ для разработки дополнительной скрининговой антропометрической диагностики при данной патологии.

Материалы и методы исследования

В МБУЗ «Женская консультация Пролетарского района г. Ростова-на-Дону» и МБУЗ «Детская городская поликлиника № 45» обследовано 106 пациенток с персистирующей ПВИ (основная группа) и 60 здоровых женщин (контрольная группа) в возрасте 17–26 лет с отсутствием данной инфекции.

Проведены подробное изучение анамнеза заболевания, общее и специализированное гинекологическое обследование, включавшее осмотр шейки матки при помощи вагинальных зеркал, кольпоскопию, цитологию вагинальных мазков, бактериоскопию вагинального мазка, методом ПЦР проведено типирование папилломовирусов.

У 60 (56,6%) пациенток в ходе обследования выполнена прицельная петлевая биопсия шейки матки с последующим гистологическим исследованием материала. Косвенные признаки ВПЧ получены при гистологии у 60 человек (56,6%), при цитологии – у 106 (100%), при кольпоскопии – у 106 (100%). У всех женщин (100%) применен ПЦР-тест для подтверждения ВПЧ. Выявлены 16, 18, 31, 33-й типы ВПЧ высокой степени онкогенности.

Физическое развитие пациентки оценивали на основании антропометрических данных (масса тела, рост, окружность грудной клетки, ширина таза и др.), используя соматотипирование по методу Р. Н. Дорохова, В. Г. Петрухина (1989) [2] и методу Л. И. Заяц (1968). Определение соматотипов включало выявление степени выраженности основных анатомических компонентов тела (костной, мышечной и жировой масс). При этом использовалась сочетанная – балльная оценка различных антропометрических признаков, и в зависимости от общей суммы баллов по росту, массе тела, окружности груди у пациенток классифицировали макросомный (MaC), макромеzosомный (MaMeC), мезосомный (MeC), микромеzosомный (MiMeC), микросомный (MiC) и наносомный (NaC) соматотипы. Оценку соматического типа

проводили на основании измерений по общепринятой методике в утренние часы в специальном кабинете детской поликлиники. При обследовании использовали следующий инструментарий: вертикальный антропометр с градуировкой до 1 мм, медицинские весы, сантиметровую ленту, калипер со стандартным давлением 10 г/мм² и площадью сдавливающих поверхностей 90 мм², штангенциркуль, тазомер Мартина.

При построении морфограмм по методу Л. И. Заяц (1968) была использована специальная линейка, на которой нанесены возраст, рост, размеры таза (ширина таза [d. intertrochanterica], сумма основных размеров таза), окружность грудной клетки. Определялся вариант морфотипа: интерсексуальный, инфантильный, нормоскелетия, сексуальный.

Для оценки соотношения массы тела (кг) и роста человека (см) использовали индекс массы тела Брея. ИМТ рассчитывали по следующей формуле: ИМТ (кг/м²) = масса тела (кг) / [рост (м)]². Нормальный диапазон массы тела, выраженный в ИМТ, колеблется в пределах 18–24 кг/м².

Содержание гормонов определяли в сыворотке периферической крови иммуноферментным методом (ИФА) на анализаторе «Stat Fax 2100». Забор крови для гормонального обследования проводили между 08.30–09.30 после 10-часового голодания. Образцы крови подвергали центрифугированию и полученную сыворотку замораживали при -20° С. Определение уровня гормонов в крови производили с помощью стандартизированных реагентов ВОЗ. Исследования включали определение гормонов сексогенной (ФСГ, ЛГ, ПРЛ, тестостерон [Те], эстрадиол [Е₂], прогестерон [Пр]), адаптационно-метаболической направленности (кортизол). Использовали наборы реагентов для иммуноферментного определения гормонов сыворотки крови человека ЗАО «Алкор Био» (Россия, г. Санкт-Петербург). Статистическая обработка результатов исследования проведена общепринятыми методами вариационной статистики с определением средней арифметической величины (М), стандартного отклонения (среднее квадратическое отклонение, σ), ошибки средней арифметической величины (m). Проверка гипотез о равенстве двух средних производилась с помощью t-критерия Стьюдента (t-критерий различия). Результаты оценивали как статистически значимые при p<0,05. Проводили статистический анализ, используя программы «Exel» фирмы «Microsoft, Statistica 6,0».

Результаты исследования и обсуждение

В результате проведенного исследования было выявлено, что в основной группе практически все

обследованные имели опыт половой жизни, в то время как в контрольной половая жизнь отмечалась у 64%. Средний возраст полового дебюта в основной группе составил 15,5±2,1 года и был достоверно ниже, чем в контрольной – 18,5±1,9 года, при этом количество сексуальных партнеров у пациенток основной группы было больше, чем в контрольной группе (p<0,05). Практически все пациентки основной группы не использовали средств защиты от инфекций, передаваемых половым путем, в то время как в контрольной группе имело место применение механических контрацептивов и современных средств химической защиты (бензалкония хлорид). В репродуктивном анамнезе у 45% обследуемых основной группы отмечалось позднее менархе (14±1,6 года), у 56% – имелись указания на перенесенные гинекологические воспалительные заболевания (кольпиты, эндоцервициты), у 45% – отмечались нарушения менструального цикла по типу первичной олигоменореи. Случаев беременности и родов в обследуемых группах не было.

Гормональный статус в обследуемых группах приведен в таблице 1.

Представленные данные свидетельствуют о том, что уровень гонадотропных гормонов (ЛГ, ФСГ) в плазме крови больных (основная группа) был достоверно выше, чем в контрольной группе. При этом в основной группе выявлена тенденция к снижению уровня пролактина и эстрадиола (Е₂) на фоне низкого уровня глюкокортикоидной регуляции (низкий показатель кортизола). Снижение уровня кортизола в основной группе указывало на признаки дезадаптированности при ПВИ, что требует в дальнейшем изучения аспектов адаптации у данной когорты больных. «Плоская» кривая базальной температуры, удлинённый межменструальный период позволяли предположить наличие у пациенток с ПВИ репродуктивных нарушений, связанных с недостаточными регуляторными механизмами, обеспечивающими ритмику гормонопоза.

Определено, что в основной группе имелись выраженные нарушения соматического развития. Так, частота выявления соматического дисморфизма в основной группе была в 5,6 раза выше по сравнению с группой контроля (74,5%, 13,3% соответственно, p<0,05). Наиболее распространенным вариантом морфотипа в основной группе был инфантильный морфотип, в контрольной – нормоскелетия (56,6%, 25,5% соответственно, p<0,05). В основной группе нормоскелетия отмечалась в 3,4 раза реже, чем в контрольной (25,5%, 86,7% соответственно, p<0,05). При этом у пациенток с ПВИ достоверно чаще имели место инфантильный и интерсексуальный морфотипы (p<0,05). Очень редко в обследуемых группах мы определяли сексуальный морфотип.

Таблица 1

Концентрация стероидных и пептидных гормонов в крови в основной и контрольной группах (М±m)

Группы	n	ЛГ, мМЕ/л	ФСГ, мМЕ/л	Пролактин, мМЕ/л	Е ₂ , пмоль/л	Кортизол, нмоль/л
Основная	106	11,01±0,1*	12,36±0,1*	87±4,9*	38,2±0,15*	134,3±6,7*
Контроль	60	6,38±0,7	6,4±0,1	260±2,9	251,3±13,2	345±8,68

Примечание: * – p<0,05.

Таблица 2

Варианты соматотипов в основной и контрольной группах (абс.%)

Соматотипы	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс.	%	Абс.	%
Мезосомный	27	25,5*	40	66,7
Микросомный	51	48,1*	2	3,3
Макросомный	2	1,9	1	1,7
Мезомакросомный	6	5,5	5	8,3
Микромезосомный	20	19	12	20
Всего	106	100	60	100

Примечание: * – $p < 0,05$.

Таблица 3

Морфометрические показатели у обследуемых девушек ($M \pm m$, σ)

Показатели	Контрольная группа		Основная группа	
	$M \pm m$	σ	$M \pm m$	σ
1	2,1 $\pm$ 0,15	0,4	1,0 $\pm$ 0,12*	0,3
2	1,13 $\pm$ 0,16	0,3	0,78 $\pm$ 0,12	0,4
3	1,63 $\pm$ 0,18	0,9	1,76 $\pm$ 0,17	0,6
4	1,45 $\pm$ 0,16	0,6	0,79 $\pm$ 0,16*	0,6
5	1,16 $\pm$ 0,14	0,3	0,65 $\pm$ 0,13*	0,2
6	0,66 $\pm$ 0,11	0,2	0,26 $\pm$ 0,1*	0,3
7	1,03 $\pm$ 0,11	0,3	0,92 $\pm$ 0,1*	0,2
8	1,45 $\pm$ 0,16	0,6	1,05 $\pm$ 0,13*	0,8
9	24,1 $\pm$ 0,56	1,6	24,5 $\pm$ 0,47	1,6
10	24,1 $\pm$ 0,56	1,6	21,2 $\pm$ 0,56*	1,2
11	54,1 $\pm$ 1,2	5,6	51,1 $\pm$ 1,1*	5,6
12	44,4 $\pm$ 0,96	6,1	40,1 $\pm$ 0,96	6,1
13	14,1 $\pm$ 0,48	1,6	10,1 $\pm$ 0,28*	1,6
14	20,4 $\pm$ 0,26	0,6	12,2 $\pm$ 0,26*	0,6
15	5,32 $\pm$ 0,31	0,2	3,2 $\pm$ 0,11*	0,4
16	5,1 $\pm$ 0,45	0,7	3,9 $\pm$ 0,25*	0,6
17	8,8 $\pm$ 0,35	0,8	6,7 $\pm$ 0,28*	0,6
18	6,4 $\pm$ 0,33	0,6	4,2 $\pm$ 0,18*	0,7
19	5,2 $\pm$ 0,25	0,7	2,4 $\pm$ 0,31*	0,8
20	85,8 $\pm$ 1,25	3,7	72,8 $\pm$ 1,12*	4,2

Примечание: 1 – жировая складка плеча передняя, 2 – жировая складка плеча задняя, 3 – жировая складка бедра верхняя, 4 – жировая складка бедра нижняя, 5 – жировая складка спины, 6 – жировая складка запястья, 7 – жировая складка голени, 8 – жировая складка живота, 9 – обхват плеча верхний, 10 – обхват плеча нижний, 11 – обхват бедра верхний, 12 – обхват бедра нижний, 13 – обхват запястья, 14 – обхват голени, 15 – диаметр плеча, 16 – диаметр предплечья, 17 – диаметр бедра, 18 – диаметр лодыжки, 19 – диаметр голени, 20 – длина нижней конечности; p – достоверность различий с контрольной группой; * – $p < 0,05$.

При проведении соматометрии и соматотипирования у пациенток с ПВИ выявлен ряд характерных отклонений физического развития. Анализ полученных данных свидетельствовал о том, что у пациенток с ПВИ в 38,8 раза чаще, чем в контрольной группе, встречался МиС тип телосложения (48,1%, 3,3% соответственно, $p < 0,05$). В контрольной группе отчетливо преобладал МеС соматотип ($p < 0,05$). Обращало на себя внимание отсутствие НаС соматотипа в обследуемых группах, что связано с адекватностью полового развития обследуемого контингента. В таблице 2 отражены варианты соматотипов, определенные методом Р. Н. Дорохова, В. Г. Петрухина (1989).

Хотелось бы отметить аналогичность определяемых показателей при использовании как морфотипирования по Л. Д. Заяц (1968), так и соматотипирования по Р. Н. Дорохову, В. Г. Петрухину (1989). Однако использование последней методики позволяет более детально рассмотреть антропометрические данные обследуемых групп. Оценка динамики роста и массы может проводиться по массо-возрастным диаграммам со стандартными отклонениями и перцентильным таблицам (В. И. Кулаков, Е. В. Уварова, 2004), однако данные рекомендации не распространяются на возраст старше 18 лет.

Анализируя массо-ростовые показатели, установили, что у пациенток с ПВИ по сравнению с группой контроля отмечалось достоверное снижение массы тела ($48,1 \pm 0,49$ кг, $57,3 \pm 2,0$ кг соответственно, $p < 0,05$) и ИМТ ($17,7 \pm 0,21$ кг/м²; $25,27 \pm 0,81$ кг/м² соответственно, $p < 0,05$).

В таблице 3 отражены морфометрические показатели в обследуемых группах.

По данным таблицы 3, в основной группе морфометрические показатели имели ряд отклонений. Так, у пациенток с ПВИ отмечались достоверное снижение передней жировой складки плеча, нижней жировой складки бедра, жировой складки запястья, жировой складки голени, верхнего обхвата плеча, нижнего обхвата бедра, обхвата запястья, обхвата голени, уменьшение длины нижней конечности. Проведение данного исследования свидетельствует о нарушении адекватного формирования жировой ткани у пациенток с ПВИ, что можно связать с приведенными выше расстройствами гормонального статуса.

Таким образом, при персистирующей папилломовирусной инфекции в раннем репродуктивном периоде наиболее частым соматотипом является

микросоматический, а морфотипом – инфантильный, отмечается достоверное снижение массы тела и ИМТ. Выявленные конституциональные особенности определяются на фоне выраженных расстройств гормонального статуса. Снижение эстрогенной функции яичников, низкий уровень кортизола у пациенток с ПВИ связаны не только с дисрегуляторными механизмами гормонального статуса, но и с нарушением адаптации. Поэтому при ПВИ у пациенток с мезомикросомным и микросомным типами телосложения необходимо проводить комплексное оздоровление, направленное на коррекцию соматического и репродуктивного здоровья, с участием гинекологов-эндокринологов. Данные сведения о конституциональных особенностях при ПВИ необходимо использовать при формировании групп риска по развитию ВПЧ ассоциированных заболеваний шейки матки в раннем репродуктивном возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андосова Л. Д., Контрощикова К. Н., Качалина О. В. Современные представления о роли вируса папилломы человека в генезе цервикального рака (обзор) // Медицинский альманах. – 2011. – № 5. – С. 116–120.
2. Дорохов Р. Н. Методика соматотипирования детей и подростков / Р. Н. Дорохов, В. Г. Петрухин // Медико-педагогические аспекты подготовки юных спортсменов. – Смоленск, 1989. – С. 4–14.
3. Кондрашев А. В. Соматические типы жителей Юга России в последнем десятилетии XX века / А. В. Кондрашев, Е. В. Харламов, В. В. Хоронько // Межд. сб. научн. тр. «Морфобиомеханические и соматодиагностические особенности адаптивной физической культуры». – Смоленск, 2002. – С. 171–173.
4. Соколов В. В., Чеботарева Ю. Ю., Ермашова С. В. Особенности анатомических компонентов сомы у девушек 16–18 лет при синдроме формирования поликистозных яичников // Проблемы возрастной и спортивной антропологии. – Смоленск, 2005. – С. 132.
5. Соколов В. В., Ермашова С. В. Характеристика анатомических компонентов тела здоровых девушек в возрасте 16–18 лет // Вестник Волгоградского медицинского университета. – 2006. – № 3. – С. 45–50.
6. Щеплягина Л. А. Актуальные проблемы роста в детском возрасте // Педиатрия. – 2009. – № 1. – С. 56–58.

Поступила 04.04.2012

М. С. НИЧИТЕНКО, В. И. КУДИНОВ, А. И. ЧЕСНИКОВА, Н. В. ЗОЛОТАРЕВА

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕБИВОЛОЛА И РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кафедра внутренних болезней № 1

*ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29,
тел. +7-988-952-58-66. E-mail: maryhome@mail.ru*

В статье приведены сведения о влиянии бета-адреноблокатора небиволола и различных схем инсулинотерапии на частоту развития гипогликемических состояний и течение ишемической болезни сердца (ИБС) у больных сахарным диабетом 2-го типа (СД-2). В обследовании приняли участие 72 больных СД-2 и ИБС. Анализировались частота и выраженность гипогликемии, показатели углеводного обмена, количество эпизодов ишемии, продолжительность и степень депрессии сегмента