

Наибольший показатель мощности левого желудочка, отражающий энергетические ресурсы миокарда, был отмечен в 1 группе, и ко второму исследованию несколько возрос, оставаясь при этом выше нормы. В пределах нормальных значений данный показатель определялся при первом обследовании в 3 группе, который несколько возрос к окончанию исследования. Во 2 группе при повторном обследовании величина МЛЖ была достоверно ниже, чем в 1 группе ($p < 0,01$).

Средние показатели ОПСС соответствовали нормальным значениям во всех группах сравнения. При повторном обследовании выявлялась тенденция к снижению данной величины во 2 группе, а в 1 и 3 группах показатели ОПСС достоверно снизились ($p < 0,01$ в обеих группах), что свидетельствовало о снижении тонуса в периферическом русле.

Таким образом, сравнительный анализ физического развития и функционального состояния студентов, занимающихся физической культурой с использованием различных двигательных режимов, показал, что объем физической нагрузки и содержание учебно-тренировочного процесса по государственной программе медицинского вуза (1 группа), способствовали незначительным изменениям антропометрических показателей и функционального состояния студентов. В данной группе отмечалось достоверное увеличение показателя длины тела, ОГК и ЖИ и снижение показателя ОПСС.

Программа у студентов 2 группы, включающая преимущественную направленность тренировочного процесса на развитие выносливости способствовала оптимизации функционального состояния студентов. В результате исследования увеличились показатели длины тела, ОГК, динамометрии кисти, увеличился процент студентов со средним и выше среднего физическим развитием. Функциональное состояние дыхательной системы за период исследования улучшилось (возросли показатели ЖЕЛ, ЖИ, ЖЕЛ/ДЖЕЛ).

Программа, применяемая у индийских студентов с учетом их индивидуальных особенностей и направленная на развитие основных двигательных качеств, так же способствовала повышению уровня функционального состояния. Отмечалось увеличение длины тела, улучшение показателей гемодинамики (увеличение УОК, снижение САД, ДАД, ОПСС).

Список литературы

1. Артамонова Л.Л. Спортивная медицина: учеб.-метод. пособие / Л.Л. Артамонова, О.П. Панфилов. – Тула: Изд-во ТГУ, 2002. – 320 с.
2. Бальсевич В.К. Физическая культура: молодёжь и современность / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – М., 1995. – № 4. – С. 2-7.
3. Определение сердечного выброса методом тетраполярной грудной реографии и его метрологические возможности / Ю.Т. Пушкарёв, В.М. Большов, Н.А. Елизарова и др. // Кардиология. – 1977. – № 7. – С. 85-89.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВОГО СОСТАВА И УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ МИКРОБИОЦИНОЗА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Лайман Е.Ф., Шаркова В.А., Баранова Н.А., Шевелев И.К., Глушко М.В.

Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток;

Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае городе Лесозаводске», Приморский край, e-mail: laimanss@mail.ru

Микробы, обнаруженные на поверхности кожи, слизистых оболочках, в волосных фолликулах, потовых и сальных железах, как у больного, так и у медицинского персонала могут служить одним из факторов возникновения нозокомиальной инфекции, в том числе послеоперационной раневой [Карпунина Т.И., 2001; Абаев Ю.К., 2007; Meakins J., 2005; Robert A. Malinzak, 2006]. Большинство исследователей обращает внимание на носительство патогенных стафилококков (*S. aureus*), однако было бы неправильно игнорировать непатогенные стафилококки, которые при определенных условиях могут стать причиной заболеваний человека. Поэтому изучение частоты и массивности носительства как патогенных, так и непатогенных стафилококков в условиях стационара представляет несомненный интерес [Акатов А.К., 1972].

С целью изучения микробного состава слизистых зева и носа нами проведено обследование 28 сотрудников стационаров хирургического профиля. Спектр выделенных у сотрудников стационаров хирургического профиля микроорганизмов включал 44 штамма, отнесенные к 4 родам и 11 видам. По частоте выделения микроорганизмы заняли следующий ранговый ряд (по убывающей): I – бактерии рода *Staphylococcus* (7 видов – 90,9%): 13 штаммов (29,6%) *S. aureus*, 12 штаммов (27,9%) *S. intermedius*, 8 штаммов (18,2%) *S. epidermidis*, 3 штамма (6,8%) *S. xylosus*, 2 штамма (4,5%) *S. warneri* и по одному штамму (2,3%) *S. lugdunensis* и *S. capitis*; II – бактерии рода *Micrococcus* (2 вида – 4,5%): по одному штамму *M. nishinomiyaensis* и *M. sedentarius*. III ранговое место поделили *Candida albicans* (2,3%) и *Neisseria mucosa* (2,3%). При изучении устойчивости выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам, установлено: штаммы *S. intermedius*, выделенные от сотрудников отделений хирургического профиля обладали большей чувствительностью (22,2-85,7%) к препаратам пенициллинового ряда и нитрофуранам (55,6-90%), чем штаммы *S. aureus* (25-60 и 75% соответственно), но оказались менее чувствительны к аминогликозидам (81,8%, про-

тив 100% чувствительных штаммов *S. aureus*, цефалоспорином 3-го поколения (цефотаксиму): 70% чувствительных штаммов к *S. intermedius* и 100% к *S. aureus*, фторхинолонам (88,9-90,9% против 100%), тетрациклином (66,7% против 100%), линкозамидам (95,6% против 75%), макролидам (50-71,4% против 100%). Штаммы *S. epidermidis* обладали достаточно высокой чувствительностью к полусинтетическим пенициллинам (к оксациллину – 100%), в то время как к ампициллину 20% штаммов чувствительно, 20% – умеренно устойчиво, 60% – устойчиво; к карбенициллину – 60% чувствительно и 40% умеренно устойчиво; к нитрофуранам (50-60%), аминогликозидам (гентамицину, амикацину по 100%), цефалоспорином (цефазолину – 100%, цефотаксиму – 80% чувствительно, 20% умеренно устойчиво, цефуроксиму – 80% чувствительно, 20% устойчиво); фторхинолоном (75-100% штаммов чувствительно и 25% устойчиво); рифампицином – 100%. Штаммы *S. epidermidis* проявляли устойчивость к природным пенициллинам (100%), тетрациклиновому ряду (60% устойчивых, 40% чувствительных), макролидам (к рокситромицину – 40% штаммов устойчивых, 60% – чувствительных; напротив к эритромицину – 20% устойчивых, а 80% чувствительных). Важно отметить о формировании устойчивых штаммов к антибиотикам цефалоспоринового ряда, в том числе к цефалоспорином 3-го поколения (цефтазидиму – 20% устойчиво, 20% умеренно устойчиво и лишь 60% чувствительно).

В целом, штаммы *S. intermedius* обладали резистентностью к большему количеству исследованных антибиотиков (15), чем штаммы *S. epidermidis* (11) и *S. aureus* (к 6-и).

На наш взгляд, необходимо не столько дальнейшее изучение видового состава, патогенных свойств, антибиотиочувствительности, фаголизабельности резидентной микрофлоры медперсонала, сколько изучение в регионе частоты встречаемости и типы мутаций в генах, ассоциированных с устойчивостью к антибиотикам, факторов патогенности, их изменений с течением времени, что позволит установить возможные связи с раневыми инфекциями в стационарах хирургического профиля.

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ
СВЕТООПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ДИАМЕТРОВ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ
КЛЕТОК МИОМЕТРИЯ МАТКИ
ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН
СО СЛАБОСТЬЮ РОДОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Павлович Е.Р., Ботчей В.М.

РКНПК Росздрава РФ, Москва,
e-mail: erp114@rambler.ru

Ранее было показано, что матка первородящих женщин со слабостью родовой деятельно-

сти (СРД) состояла из мышечных, соединительнотканых и сосудистых элементов (Павлович с соавторами, 2008). Мышечные пучки одного порядка в нижнем сегменте матки были сформированы из гладкомышечных клеток (ГМК), имевших разное сродство к толудиновому синему. В обследованном материале от женщин со СРД темные, промежуточные и светлые ГМК встречались примерно в одинаковом количестве, а число клеток в поле зрения микроскопа значительно варьировало от случая к случаю (Павлович с соавторами, 2006). Для уточнения клеточных размеров обследовали кусочки миометрия, полученные во время абдоминальных родов, выполненных по экстренным показаниям со стороны матери или плода у 6 рожениц со СРД. Кесарево сечение выполняли в нижней трети матки, проводя разрез поперек ее длинника при сроке беременности женщин от 37 до 40 недель. Возраст женщин был от 26 до 36 лет (средний возраст – 29 ± 2 года). В части случаев имела место острая или хроническая гипоксия плода. Иссекался участок матки, промывался 0,1 М фосфатным буфером и помещался в 4% раствор параформальдегида на несколько суток в холодильник ($t = 4^\circ\text{C}$). Дофиксировали материал в 1% OsO_4 2 часа. Проводили дегидратацию в спиртах возрастающей концентрации и заключение в эпоксидную смолу аралдит. Биопсии ориентированно размещали в капсулах для полимеризации. С блоков получали срезы толщиной 1-2 мкм и окрашивали их толудиновым синим. При оценке диаметров ГМК показали, что они варьировали для светлых миоцитов от $9,2 \pm 0,5$ до $13,0 \pm 0,8$ мкм, для промежуточных миоцитов от $6,5 \pm 0,5$ до $11,6 \pm 0,5$ мкм и для темных миоцитов матки – от $4,5 \pm 0,4$ до $6,6 \pm 0,3$ мкм для разных рожениц группы. При этом средние диаметры ГМК по группе со СРД равнялись для светлых миоцитов $10,8 \pm 0,6$ мкм, для промежуточных миоцитов – $8,3 \pm 0,7$ мкм ($p < 0,05$) и для темных миоцитов – $5,5 \pm 0,4$ мкм. Темные миоциты матки при СРД имели в среднем в 1,4 раза меньшие диаметры, чем промежуточные ГМК ($p < 0,01$) и в 2,0 раза меньшие диаметры, чем светлые ГМК ($p < 0,001$). При этом доля темных миоцитов в миометрии матки у рожениц со СРД в мышечных пучках одного порядка составляла от $15,8 \pm 3,9$ до $48,0 \pm 5,6\%$, доля светлых миоцитов была от $18,1 \pm 1,5$ до $76,3 \pm 4,8\%$ и доля промежуточных миоцитов колебалась от $7,9$ до $46,3 \pm 3,6\%$ на случай. Остается не ясным, являются ли обнаруженные 3 типа ГМК разными клеточными морфотипами из-за различий в содержании в них сократительных филаментов или это один и тот же тип ГМК на разных стадиях их сокращения. Хотя за первое предположение свидетельствуют ранее обнаруженные факты, касающиеся ультраструктуры этих клеток (Павлович, Подтетнев, 2006), вклад сокращения в изменение морфологии ГМК миометрия матки