



Научно-образовательный медицинский кластер ЮФО «Южный»



НОМУС



мы отдаем себя науке

# Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины

Материалы 75-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием



19-22 апреля 2017 г.  
ВОЛГОГРАД

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Волгоградский государственный медицинский университет**

**Материалы 75-й открытой  
научно-практической конференции  
молодых ученых и студентов ВолгГМУ  
с международным участием  
«Актуальные проблемы  
экспериментальной  
и клинической медицины»**

**19-22 апреля 2017 г.**



**Волгоград-2017**

УДК 61 (06)  
ББК 53  
А 437

*Под редакцией ЗДН РФ, академика РАН В. И. Петрова*

**Редакционная коллегия:**

д.м.н., проф. М. Е. Стаценко  
д.м.н., проф. А. В. Смирнов  
к.м.н., доц. В. Л. Загребин

А 437      **Актуальные** проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 75-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов ВолгГМУ с международным участием. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 864 с.

**ISBN 978-5-9652-0500-4**

В сборнике изложены материалы докладов молодых ученых (интернов, ординаторов, аспирантов, врачей, преподавателей) и студентов медицинских вузов России, стран ближнего зарубежья, а также школьников.

Представленные материалы будут интересны студентам, научным сотрудникам и преподавателям медицинских и фармацевтических вузов, врачам и экологам.

**УДК 61 (06)**  
**ББК 53**

ISBN 978-5-9652-0500-4

© Волгоградский государственный  
медицинский университет, 2017  
© Издательство ВолгГМУ, 2017

По мере нарастания массы новорожденно-го наблюдалось уменьшение вариабельности строения, увеличением площади и толщины, а также более адекватные показатели формы плаценты. Возраст женщины также влиял на особенности строения, формирования, и функционирования плаценты. Так, у женщин 2-го периода зрелого возраста отмечена относительно меньшая вариабельность строения, большие размеры площади и более адекватные показатели формы плаценты. У женщин юношеского возраста имеются варианты строения плаценты с относительно малой толщиной отдельных участков, меньшей площадью материнской поверхности и более центрально расположенным местом отхождения пуповины. Возраст женщины влияет не только на характеристики самой плаценты, но и на топографию ее при плацентации. Юношеский возраст при этом предполагает более вариабельное расположение плаценты с наличием около четверти случаев с менее физиологическим местом прикрепления плаценты в матке [3].

Присоединение сопутствующей соматической патологии у женщин сопровождается характерными морфологическими изменениями, проявляющимися не только задержкой и аномалиями развития плаценты, но и разнообразными дистрофическими и некротическими изменениями, обнаруживаемыми во всех структурных элементах ворсинчатого хориона, значительно чаще выявляемые у женщин старшего возраста [2,5,6].

Существует также определенная взаимосвязь между локализацией плаценты и течением беременности и родов, однако данные о влиянии локализации плаценты на рост и развитие плода немногочисленны и противоречивы, что создает предпосылки для дальнейшего изучения данной проблемы [1].

**Выводы:** Исследования закономерностей строения плаценты женщин в связи с их возрастом, типом телосложения, топографией и соматической патологией играют большую роль в прогнозировании течения и исходов родов.

#### Литература.

1. Кондакова, Л.И. Морфометрические особенности плаценты практически здоровых женщин репродуктивного возраста Л.И. Кондакова, А.И. Краюшкин, А.В. Смирнов, В.А. Мищенко // Современная инновационная медицина - населению Волгоградской области, сборник научных трудов 55-ой Юбилейной региональной научной конференции профессорско-преподавательского коллектива Волгоградского государственного медицинского университета. Под ред. В.И. Петрова. 2008. С. 50-51.
2. Краюшкин, А.И. Морфологические особенности плацент у многорожавших женщин с бессимптомной бактериурией. / А.И. Краюшкин, Е.Г. Багрий, Э.А. Алиева // Журнал: Волгоградский научно-медицинский журнал 2014. №3(43). С. 15-20.
3. Краюшкин А.И., Методы изучения плаценты при помощи современных компьютерных технологий. / А.И. Краюшкин, Н.А. Жаркин, Н.А. Мищенко, Е.В. Александрова // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2007. №3. С. 53
4. Краюшкин, А.И. Использование компьютерных технологий для морфометрического исследования поверхности плаценты. / А.И. Краюшкин, С.И. Зайченко, В.А. Мищенко, Л.И. Кондакова // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2008. №3. С. 44
5. Кондакова, Л.И. Морфологическая характеристика последствий женщин с анемией беременности. / Л.И. Кондакова, А.В. Смирнов, А.И. Краюшкин // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2009. №1(21). С. 27-33.
6. Ермилова, Е.И. Особенности морфогенеза фетоплацентарной недостаточности у женщин, проживающих в районах города с высокой экологической нагрузкой / Е.И. Ермилова, С.И. Зайченко, М.В. Андреева, А.И. Краюшкин, А. Аншу. // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2009. №1(21). С. 30-32

УДК 572.7

А. А. Колотова, Л. М. Кулешова

### МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ МИОКАРДА

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра биологии

Научный руководитель: асс. каф. Д. А. Кавалерова

**Введение.** Интенсивность микроциркуляции в различных тканях зависит от функционального состояния и физиологического назначения органа. Так, в сердечной мышце общая площадь поверхности капилляров свыше 40 000 см<sup>2</sup> на 1 г ткани, а в скелетной мышце - только 7000 см<sup>2</sup>. Исследование микроциркуляции миокарда играет важную роль в отслеживании процесса развития заболевания на разных его стадиях, т.к. многие заболевания сопровождаются нарушением микроциркуляции миокарда. [3]

**Цель:** сравнить морфометрические методы (ручная морфометрия с использованием сетки современные морфометрические программы) в исследовании микроциркуляторного русла миокарда.

**Задачи:** Провести сравнительный анализ бесплатной программы PhotoM 1.21 и ручной морфометрии; рассчитать общую площадь капилля-

ров микроциркуляторного русла при экспериментальной гипергликемии.

**Материалы и методы:** Для сравнительного анализа были использованы фотографии микропрепаратов миокарда крысы при экспериментальной гипергликемии при четырёхсоткратном (x400) увеличении, которые обрабатывали в программе для фотометрии PhotoM 1.21 и с помощью морфометрической сетки. Производили расчет площади капилляров (%) по отношению к полю зрения (100%).

**Результаты и обсуждение:** Общая площадь каждой фотографии составила 1259712.00 мкм<sup>2</sup>.

С использованием программы PhotoM были получены следующие результаты: площадь капилляров на фотографиях составила 10.78±2.27%, 9.31±2.27%, 12.69±2.27% от общей площади поля зрения по трем фотографиям соответственно.

При использовании морфометрической сетки на тех же трёх фотографиях получились не-

сколько иные проценты: капиллярная площадь составила  $7.93 \pm 2.27\%$ ,  $6.15 \pm 2.27\%$ ,  $9.87 \pm 2.27\%$  по отношению к общей площади соответствующей фотографии.

**Выводы.** Использование современных программ для подсчета площади сосудов более практично и рационально по сравнению с использованием морфометрической сетки: программа позволяет более быстро и точно справиться с поставленной задачей.

УДК 611.08:612.661

М. П. Кочкина, Э. Е. Креймер  
**ПРОПОРЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВАРЬИРОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ  
У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ**

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии  
Научный руководитель: ст. преп. каф. Ю. А. Глухова  
Научный консультант: зав. каф., к.м.н., доц. В. Л. Загребин

**Введение.** Конституция человека тесно связана с такими узловыми понятиями, как здоровье, норма, адаптация организма к разнообразным факторам окружающей среды [3]. Соматотип неразрывно связан с частными конституциями и является морфологическим проявлением генотипа, характеризующим эндокринные и функциональные особенности индивида [1, 4]. Как отражают работы многих авторов, соматотип существенно определяет реактивность организма, его работоспособность, склонность к заболеваниям, учитывает степень развития скелета, мускулатуры, жировотложения [2]. Он отражает особенности ростовых процессов и созревания организма. Изучение проблем конституции, в общем, и соматотипирования, в частности, позволяет внедрить антропологическое направление анатомии человека в клиническую практику [3].

**Цель.** Определить особенности распределения студентов разных групп здоровья по пропорционному уровню варьирования признаков.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 381 девушке в возрасте 16-20 лет и 354 юношах в возрасте 17-21 лет разных групп здоровья. На основе ежегодного медицинского освидетельствования были выделены три группы. Первую группу составили 335 человек первой группы здоровья, из них 166 девушек и 225 юношей; вторую группу – 96 человек второй группы здоровья, из них 50 девушек и 46 юношей; третью группу – 165 человек третьей группы здоровья, из них 165 девушек и 83 юноши. Лица с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и эндокринной системы, а также беременные женщины обследованию не подлежали. Диагностика соматотипов проводилась по методике Р.Н. Дорохова и В.Г. Петрухина с оценкой пропорционного уровня варьирования признаков [3].

**Результаты и их обсуждение.** Распределение соматотипов по пропорционному уровню варьирования имел гетерогенный характер. Так, в первой группе девушек мезомембральный и макромембральный типы встречались в практически одинаковых процентах случаев (35,5% и 34,9%), а микромембральный тип в 29,5%. Крайние степени (наномембральный и мегаломембральный) зафиксированы не были. Во второй группе самым рас-

**Литература.**

1. Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия: Руководство / Г.Г. Автандилов. -М.: Медицина, 1990. - 384 с.
2. Никоненко, А.Г. Введение в количественную гистологию: Учебное пособие / А.Г. Никоненко. - Киев.: Книга-Плюс, 2013. - 256 с.
3. Гайтон, А. К. Медицинская физиология, перевод О. Косицкой/ А. К. Гайтон, Д.Э. Холл –М.: Логосфера, 2008г. – 293 с.

пространенным типом был микромембральный, затем мезомембральный и наименее встречаемым, макромембральный (40%, 32% и 28% соответственно). Особенностью распределения соматотипов в третьей группе было следующее: количество лиц с мезомембральным типом было наибольшим (43,6%), микромембральный и макромембральный типы встречались в практически равных количествах случаев (27,3% и 26,7% соответственно). Также в этой группе нами были зафиксированы крайние типы (наномембральный и мегаломембральный) – в 1,2% случаев каждый.

В первой группе юношей самым распространенным типом был мезомембральный тип (49,8%), во второй группе – микромембральный тип (45,7%), в третьей – мезомембральный тип (56,6%). Вторым по распространенности типом в первой группе был микромембральный (29,3%), во второй и третьей группах – макромембральный (30,4% и 25,3% соответственно). Наименьшее количество лиц в первой группе имели макромембральный тип (20,9%), во второй группе – мезомембральный тип (23,9%), в третьей – микромембральный (18,1%). Крайние типы (наномембральный и мегаломембральный) зафиксированы не были.

**Выводы.** Мезомембральный соматотип характерен преимущественно лицам первой и третьей групп здоровья, а микромембральный тип – лицам второй группы здоровья независимо от гендерной принадлежности.

**Литература.**

1. Глухова, Ю.А. Показатели функционального состояния организма юношей с разным соматотипом / Ю.А. Глухова, А.В. Ткаченко // Материалы X Юбилейной научно-практической конференции молодых ученых-медиков. Под редакцией В.А. Лазаренко, И.Э. Есауленко, Р.Ш. Хасанова. 2016. С. 167-172.
2. Глухова, Ю.А. Гендерные и соматотипологические особенности функционального состояния организма студентов / Ю.А. Глухова, С.В. Федоров // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2016. №3 (58). С. 54-57.
3. Николенко, В.Н. Антропометрический метод: некоторые анатомо-клинические параллели / В.Н. Николенко, Д.Б. Никитюк, Т.Ш. Миннибаев, С.В.

Ю. А. Глухова ИНДЕКС АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ВЕГЕТАТИВНЫЙ ИНДЕКС ЮНОШЕЙ С РАЗНЫМ СОМАТОТИПОМ	505
А. С. Губарь, Л. С. Губарь, Е. С. Губарь ЗНАЧЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С УЧЕТОМ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ОБСЛЕДОВАННЫХ ЛИЦ	505
И. А. Дворяшина, Ю. И. Великородная ОВАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ	506
А. Б. Доронин ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАЛЬЦЕ-КИСТЕВОГО ИНДЕКСА С НЕКОТОРЫМИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ДЕВУШЕК ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТОТИПА	507
Е. С. Елизарова ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДРОСТКОВ Г. РОСТОВА-НА- ДОНУ	508
М. А. Золотых, М. А. Кутузов, Е. М. Лавенюкова МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СТАРЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ КАК ФАКТОРЫ ЕЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКИ	509
А. В. Зубков, В. Ю. Врачев, В. В. Алексеев ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ И ТОПОГРАФОАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОКОЛОЩИДОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ	510
В. С. Красовский, Л. Г. Одишелашвили КОЛЕБАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА В ГЕПАТОЦИТАХ КРЫС ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕЯ СУЛЬФАКРИЛАТА	511
Д. С. Липов, А. С. Балалин ЭКСИМЕРЛАЗЕРНЫЙ МЕТОД СКАРИФИКАЦИИ ПЕРЕДНЕГО ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КРОССЛИНКИНГА РОГОВИЧНОГО КОЛЛАГЕНА	512
Е. С. Мишина, А. В. Ковалев СТРУКТУРА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАЗАЛЬНЫХ МЕМБРАН СО СТРОМОЙ РОГОВИЦЫ	513
С. С. Муканян, С. Д. Эльканова АНАТОМИЧЕСКАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ЛЕВОЙ НИЖНЕЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ВЕНЫ	514
М. А. Пикалов, А. А. Краюшкин, И. А. Загороднев ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА И ДЛИНЫ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА 18-20 ЛЕТ С РАЗЛИЧНЫМИ СОМАТОТИПАМИ	514
С. В. Фёдоров, И. А. Мнацаканян АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ- МЕДИКОВ	515
<b>Работы студентов</b>	
Ю. Н. Абузярова МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ КОЖИ	517
М. Ф. Аль-Батайнех ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПОДГЛАЗНИЧНОГО ОТВЕРСТИЯ	517
П. Б. Ахмедханова, З. А. Гасанбекова ОСОБЕННОСТИ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА И СВЯЗЬ С ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТЬЮ СПОРТСМЕНОВ	518
Р. Ш. Багдатов, В. А. Озерова ДИРОФИЛЯРИОЗ И КЛИНИКА ДИРОФИЛЯРИОЗА СОБАК В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ: ТЕЧЕНИЕ, ОСЛОЖНЕНИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ	519
Т. С. Васильев ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	520
В. В. Герасюта, Н. А. Дорофеев, Ш. Э. Шайлиева ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНЕКИШЕЧНОГО АСКАРИДОЗА	521
Н. А. Дорофеев ФАКТОРЫ АКТИВАЦИИ НЕЙРОГЕНЕЗА В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ	522
С. В. Зуева, Н. И. Хмаро, И. О. Шарова ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПЛОЩАДИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ И НЕРВНОЙ ТКАНИ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА НЕРВОВ-СГИБАТЕЛЕЙ В ФИЛОГЕНЕЗЕ	523
А. В. Капёнкин, К. В. Болдырева ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ПЛАЦЕНТЫ	524
А. А. Колотова, Л. М. Кулешова МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ МИОКАРДА	525
М. П. Кочкина, Э. Е. Креймер ПРОПОРЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВАРЬИРОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ	526
А. В. Кравченко ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОГЕНЕЗА ПОЧЕК В ПРОЯВЛЕНИИ НЕФРОПАТИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ	527
М. Д. Кривоконь ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ КЛЕТОЧНОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ	528