

которых необходимы хорошие адаптационные возможности организма. Проанализированы антропометрические данные 200 студенток юношеского возраста с определением типа конституции по индексу Пенье (гипер-, нормо- и гипостеники) и компонентного состава тела. Также проведена обработка кардиоинтервалограмм, записанных в состоянии покоя и активной ортопробы, с использованием временных и частотных методов изучения вариабельности сердечного ритма. Изменения средних показателей вариабельности сердечного ритма до и после проведения ортопробы во всех выделенных группах укладывались в пределы адекватной реактивности на элементарную физическую нагрузку. Сравнение данных спектрального анализа в состоянии покоя выявило у девушек-гипостеников значительные изменения относительно показателей в других группах. При этом абсолютные мощности спектра ТФ и его компонентов, а также относительные мощности HF были незначительно выше. Возможно, имело место повышение активности парасимпатического кардиоингибиторного центра при относительной депрессии симпатических центров продолговатого мозга. Анализ частотного метода показал преобладание асимпатического типа реагирования на нагрузку (50,6±6,5, 58,9±6,3 и 66,7±6,1% соответственно для групп гипер-, нормо- и гипостеников), при этом имелись значимые различия для гипер- и гипостенических типов телосложения. При исследовании компонентного состава были выявлены значимо низкие ( $p < 0,005$ ) абсолютные и относительные показатели жировой массы тела у девушек гипостенического типа. Вероятно, эти данные в совокупности с результатами вегетативного обеспечения указывают на определенную степень напряжения нейрогуморальных контуров регуляции и предрасположенность к срыву адаптационных процессов при действии субстрессовых раздражителей. Таким образом, проведенное исследование выявило зависимость вегетативного обеспечения от типа телосложения, указало на наиболее неблагоприятную адаптацию у гипостеников, что необходимо учитывать при усовершенствовании учебного процесса с целью сохранения здоровья учащихся.

Луцай Е. Д., Найденова С. И., Непрокина А. В., Кирксова Л. С., Астафьев И. В. (г. Оренбург, Россия)

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОСТЕЙ  
ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА В ПРОМЕЖУТОЧНОМ  
ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА У ЧЕЛОВЕКА**

Lutsay Ye. D., Naidenova S. I., Neprokina A. V., Kirksova L. S., Astafyev I. V. (Orenburg, Russia)

**QUANTITATIVE CHARACTERISTIC OF FACIAL SKULL BONES  
IN THE INTERMEDIATE FETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS**

Исследования показали, что у плодов в промежуточном плодном периоде онтогенеза человека (14–27 нед) окружность головы в среднем составляет 178,1±34,4 мм, сагиттальный размер головы — 63,1±12,1 мм, бипариентальный размер головы — 47,4±9,7 мм. Экстраорбитальный размер, интраорбитальный размер, высота и ширина глазницы в среднем составляют 34,3±5,9; 13,4±4,2; 9,7±2,0 и 9,9±2,1 мм соответственно. Высота носовой полости —

12,5±3,2 мм, ширина — 9,4±2,8 мм. Проекционная длина, угловая ширина, длина альвеолярной дуги в среднем составляют 16,1±5,1; 22,6±7,1; 47,7±15,2 мм соответственно. Интенсивность роста всех изученных параметров нарастает от 1-й до 2-й группы (от 14-й до 20-й недели). Максимальный темп роста от 1-й до 2-й группы выявлен у параметров полости рта, а минимальный — у интраорбитального размера. От 2-й до 3-й группы (от 21-й до 27-й недели) происходит замедление роста всех параметров. Максимальные показатели интенсивности роста наблюдаются у ширины носа, а минимальные — у высоты носа. При сопоставлении параметров челюстно-лицевой области у плодов разного пола выявлено преобладание всех размеров у плодов мужского пола. При сопоставлении количественных параметров черепа плода в промежуточном плодном периоде онтогенеза человека достоверных половых различий не выявлено. Максимальная разница наблюдается у размеров глазницы: интраорбитальный размер и высота составляют 8,9 и 6,2% соответственно. Наименьшая разница — у бипариентального размера головы и проекционной длины нижней челюсти — 0,2 и 0,6% соответственно. При сопоставлении размеров лицевого черепа справа и слева выявлено, что в 1-й группе высота и ширина глазницы имеют одинаковые размеры, а длина альвеолярной дуги нижней челюсти больше слева на 10,3%. При сопоставлении количественных характеристик во всех возрастных группах достоверных билатеральных различий не выявлено. Роль выявления пороков развития лицевого черепа велика, так как зачастую это свидетельствует о грубых нарушениях развития центральной нервной системы плода.

Луцай Ю. С. (г. Барнаул, Россия)

**МОРФОЛОГИЯ НОСОВЫХ РАКОВИН  
У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ**

Lushchay Yu. S. (Barnaul, Russia)

**MORPHOLOGY OF THE NASAL CONCHAE OF NEWBORN CALVES**

Важной задачей ветеринарных специалистов является формирование здорового поголовья скота с максимально высокой продуктивностью. Одними из факторов риска в скотоводстве являются смертность и снижение продуктивности животных в результате заболеваний дыхательной системы различной этиологии. С целью снижения заболеваемости ветеринарным специалистам необходимо иметь наиболее полное представление о морфологии всех отделов дыхательной системы. На сегодняшний день недостаточно данных о морфологии носовых раковин у новорожденных телят. Для исследования были отобраны 5 голов новорожденных телят в ООО «Барлакское» и Учхозе «Пригородное». Непосредственно на месте отбора проводили сагиттальный распил черепа при помощи анатомической пилы. Носовые раковины справа и слева измеряли штангенциркулем, результаты оформляли на бумажном носителе. В результате были измерены дорсальная (правая и левая) и вентральная (правая и левая) носовые раковины, установлены их длина, ширина в заднем и среднем отделах, а также расстояние до носового отверстия. Также измерена