

од — формирования временных органов (в эмбриогенезе), который имеет этапы: 4) формирования временного органа и закладки тканевых систем; 5) закладки и формирования дефинитивных органов и тканей. У животных эти этапы выявляются (от 35-суточного эмбриона до 5,5–6-месячного плода). Третий дефинитивный период — от 6-месячного плода до физиологической смерти. В этом периоде выявляются этапы: 6) начальный дефинитивный — от 6,5-месячного плода до 1,5-месячного телёнка; 7) промежуточный дефинитивный — от 1,5 до 4–6,5 мес; 8) формирование половой зрелости у животных — от 6,5 до 18 мес; 9) истинный дефинитивный — от 18 мес до 10–14 лет; 10) старческий — от 14 лет до физиологической смерти. У животных в эмбриогенезе выявлено пять критических фаз: 1) зиготы — от времени оплодотворения до 1 сут; 2) имплантации (13–15-е сутки эмбриогенеза); 3) закладки временных органов и тканевых систем (20–34-е сутки); 4) формирование и функция начальных дефинитивных органов (5–7 мес); 5) критическая фаза перед рождением (за 3–5 сут до рождения). У крупного рогатого скота после рождения установлены критические фазы: 6) формирования органов пищеварения у новорожденных (от рождения до 10–15 сут); 7) формирование органов у телят (от 1 до 1,5 мес); 8) формирование органов на переходном этапе (6–6,5 мес); 9) формирование органов на этапе полового созревания (10–12 мес); 10) геронтологическая фаза (10–14 лет).

Терентьев С. С., Елизарова Е. А., Елизарова А. Р., Чечет И. В., Чечет О. Ю. (г. Нижний Новгород, Россия).

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ СОБАК ПРИ ПАРВОВИРУСНОМ ЭНТЕРИТЕ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПРЕПАРАТА «АЗОКСИВЕТ»

Terentiyev S. S., Yelizarova Ye. A., Yelizarova A. R., Chechet I. V., Chechet O. Yu. (Nizhniy Novgorod, Russia)

MORPHOLOGICAL, PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL INDICES OF THE BLOOD OF DOGS WITH PARVOVIRAL ENTERITIS OF MODERATE SEVERITY UNDERGOING TREATMENT WITH DRUG AZOKSIVET

Для проведения исследования были сформированы контрольная и подопытная группы, по 15 собак в каждой. Всем животным был поставлен диагноз парвовирусный энтерит, с кишечной формой течения. В схеме лечения животных подопытной группы был применён препарат «Азоксивет» в дозе 3 мг/10 кг внутривенно. В результате исследования было выявлено: у собак подопытной группы, на 5-е сутки терапии отсутствовала рвота и диарея, в контрольной группе эти симптомы при-

сутствовали; в крови животных подопытной группы количество лейкоцитов было больше на 23%, за счет лимфоцитов и эозинофилов, по сравнению с показателями контрольных животных; по результатам биохимических анализов был сделан вывод, что токсический эффект от болезни, был нейтрализован у собак подопытной группы уже на 5-е сутки терапии, в то время как у животных контрольной группы биохимические показатели печеночного профиля подходили к нижней границе нормы, только на 10-е сутки эксперимента; средняя продолжительность животных подопытной группы составила 8 сут, что на 3 сут меньше, чем у собак контрольной группы, так же снизилось количество осложнений на 6%. Летальность в контрольной группе составила 20%, а в подопытной группе болезнь не привела к смертельному исходу.

Тимофеев В. Е., Сучков Д. И., Попко Н. А., Павлов А. В. (г. Рязань, Россия)

АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВЕТВЕЙ ПЕРЕДНЕЙ ВОРСИНЧАТОЙ АРТЕРИИ

Timofeyev V. Ye., Suchkov D. I., Popko N. A., Pavlov A. V. (Ryazan', Russia)

ANATOMICAL VARIABILITY OF THE BRANCHES OF ANTERIOR CHOROIDAL ARTERY

Исследования, выполненные на 116 препаратах головного мозга людей среднего возраста (64 мужчин и 52 женщин), показали, что передняя ворсинчатая артерия дает свои ветви к переднему продырявленному веществу в большинстве случаев. У мужчин, в 100% наблюдений слева и в 86% наблюдений справа, от передней ворсинчатой артерии, было выявлено от одной до трех артерий, идущих к переднему продырявленному веществу. В 14% наблюдений справа ветви передней ворсинчатой артерии к переднему продырявленному веществу отсутствовали. Медиана и стандартное квадратичное отклонение ($Me \pm \sigma$) количества артериальных ветвей справа $2 \pm 0,77$, слева $2 \pm 0,78$. Диаметр и площадь данных артерий в наблюдениях, как справа, так и слева колебались от 0,1 до 0,7 мм и от 0,01 мм² до 0,4 мм² соответственно. $Me \pm \sigma$ диаметра и площади справа и слева были одинаковые, составив соответственно $0,3 \pm 0,14$ мм и $0,1 \pm 0,08$ мм². У женщин в 92,3% наблюдений справа, от передней ворсинчатой артерии к переднему продырявленному веществу направлялись от одной до трех артерий, а в 80,8% наблюдений слева — от одной до четырех артерий. Ветви передней ворсинчатой артерии отсутствовали в 7,7% наблюдений справа и 19,2% наблюдений слева. $Me \pm \sigma$ количества артериальных ветвей составила: справа $2,5 \pm 0,81$,

слева $3 \pm 1,01$. Диаметр и площадь данных артерий в наблюдениях, как справа, так и слева имел разброс своих значений от 0,1 до 0,6 мм и от 0,01 мм² до 0,3 мм² соответственно. $Me \pm \sigma$ диаметра справа $0,35 \pm 0,14$ мм, слева $0,4 \pm 0,16$ мм. $Me \pm \sigma$ площади справа $0,13 \pm 0,07$ мм², слева $0,13 \pm 0,08$ мм². На основании полученных данных можно отметить наличие полового диморфизма в анатомии ветвей передней ворсинчатой артерии к переднему продырявленному веществу. У женщин все количественные значения артериальных ветвей больше таковых у мужчин.

Титова Е. П., Савостьянова Е. Б., Матухин П. Г., Савченко Е. Л., Силаева Л. В. (Москва, Россия)

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
MICROSOFT ONE DRIVE КАК СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ
ДИСТАНЦИОННОГО ИЗУЧЕНИЯ КУРСА
«АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Titova Ye. P., Savostyanova Ye. B., Matukhin P. G., Savchenko Ye. A., Silayeva L. V. (Moscow, Russia)

**EXPERIENCE OF APPLICATION OF MICROSOFT ONE DRIVE
CLOUD TECHNOLOGIES AS A MEANS OF SUPPORT
OF «HUMAN ANATOMY» COURSE DISTANCE LEARNING**

Актуальным становится использование элементов дистантного подхода на основе современных ИКТ, в частности — сетевых ресурсов Microsoft One Drive — Word-online, Power Point и Excel-online, в том числе — с элементами BYOD (Bring Your Own Device) методик. Разработку выполняли как кооперированный межпредметный проект преподавателями анатомии и информационных технологий с участием студентов. Информационные продукты размещены на облачном сетевом диске Microsoft SkyDrive. Данный ресурс обладает рядом преимуществ, обусловивших его выбор в качестве базы для хранения авторских СИМП. В первую очередь, это удобная форма интерфейса, повторяющая стандартную структуру папок ОС Windows, развитый сервис, а также наличие сетевых версий основных компонентов пакета Microsoft Office. Также настоящий продукт служит основой для конструирования систем тестовых заданий с применением специальных программных инструментов. Макет включает в себя базу вопросов, набор средств для подготовки к тестам (тренажеры) и вариантов тестов. Комплект программ выполнен в виде рабочей книги Excel, содержащей листы, где размещены: 1) база контрольных вопросов с 5-ю вариантами ответов; 2) тренажер для подготовки к тестированию в режиме сопровождения изучения основного пособия; 3) генератор вариантов тестов; 4) набор вариантов тестов.

Тренажеры построены по схеме, которая позволяет студенту работать с ними в двух режимах.

Ткаченко Ю. А., Федоров С. В. (г. Волгоград, Россия)

**ЭВОЛЮТИВНЫЙ ТИП КОНСТИТУЦИИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ
ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Tkachenko Yu. A., Fyodorov S. V. (Volgograd, Russia)

**EVOLUTIVE TYPE OF CONSTITUTION AS AN INDICATOR
OF ORGANISM EXPOSURE TO UNFAVORABLE
ENVIRONMENTAL FACTORS**

Изучали эволютивный тип конституции, описанный В. Г. Штефко, в основе которого положен трохантерный индекс. Последний широко используется в качестве критерия, помогающего оценить уровень воздействия неблагоприятных факторов на организм, а также отражает темпы полового созревания индивида. Были обследованы 381 девушка в возрасте 16–20 лет и 354 юноши в возрасте 17–21 года трех групп здоровья. Первую группу составили 391 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 — 248 человек третьей группы здоровья, из них 165 девушек и 83 юноши. В группах обследованных студентов максимально был представлен замедленный темп полового созревания, как у девушек, так и у юношей; при этом количество юношей этой категории было выше во всех группах (в 1-й группе — 85,6 и 91,6%, во 2-й — 86 и 89,2%, в 3-й — 81,2 и 91,6% соответственно). Доля девушек с нормальными значениями трохантерного индекса составляла 7,8%, 6% и 15,8%. У юношей обнаружилась тенденция уменьшения количества людей с нормальным темпом полового развития при ухудшении общего состояния здоровья (7,1; 6,5 и 4,8%). Выявлены также представители с ускоренным темпом полового созревания во всех представленных группах, при этом максимальное количество людей было обнаружено во второй группе девушек — 15,8%. Полученные значения трохантерного индекса свидетельствовали о замедленном темпе полового развития и дисэволютивном типе конституции студентов каждой представленной группы, что указывает на дисгармоничное половое развитие и воздействие неблагоприятных факторов среды.

Ткачук М. Г., Олейник Е. А., Дюсенова А. А. (Санкт-Петербург, Россия)

**ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В ПРЕПОДАВАНИИ СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ**