

общее количество лимфоидных узелков и плотность лимфоидной ткани на 1 см<sup>2</sup> (одиночных и сгруппированных в 11 полях зрения). Полученные цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики. Показано, что плотность лимфоидных узелков в стенке тощей кишки в контроле, группе с введением «Тималина» и после кормления шоколадом составляет 3,4±0,1; 9,3±0,7 и 9,5±0,7 на 1 см<sup>2</sup> соответственно. Плотность лимфоидных узелков в лимфоидной бляшке в стенке подвздошной кишки составила 3,6±1,2; 3,7±0,2 и 4,5±1,3 на 1 см<sup>2</sup> соответственно. В стенке слепой кишки плотность лимфоидных узелков в составе лимфоидной бляшки составила 3,6±1,1; 7,6±0,9 см<sup>2</sup> и 8,5±0,8 на 1 см<sup>2</sup> соответственно. Плотность лимфоидных образований в стенке ободочной кишки в составе бляшки составила 2,1±0,7; 8,9±1,4 и 9,1±1,2 на 1 см<sup>2</sup> соответственно. В стенке прямой кишки — 7,4±3,7; 7,6±0,8 и 8,2±2,9 на 1 см<sup>2</sup> соответственно. Таким образом, шоколад, будучи естественным иммуномодулятором, оказывает иммуномодулирующее действие, наиболее выраженное в стенке тощей кишки — число лимфоидных узелков увеличивается в 1,02 раза и в прямой кишке — в 1,08 раза. Очевидно, иммуномодулирующий эффект шоколада связан с наличием в нём высокого содержания какао-бобов.

*Колос Е. А.* (Санкт-Петербург, Россия)

**РЕАКЦИЯ КЛЕТОК-САТЕЛЛИТОВ СПИНОМОЗГОВОГО ГАНГЛИЯ КРЫСЫ НА ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛИПОПОЛИСАХАРИДА**

*Kolos Ye. A.* (St. Petersburg, Russia)

**RESPONSE OF SATELLITE CELLS IN THE RAT DORSAL ROOT GANGLIA TO PARENTERAL ADMINISTRATION OF BACTERIAL LIPOPOLYSACCHARIDE**

Клетки-сателлиты (КС) спинномозгового ганглия (СМГ) являются наименее изученным типом глиоцитов нервной системы. Эти клетки выполняют трофическую, протекторную и регуляторную функции, участвуют в процессах поддержания гомеостаза в СМГ. Молекулярные механизмы взаимоотношений чувствительных нейронов и КС изучены недостаточно. Цель исследования — оценить степень активации клеток-сателлитов в СМГ крыс через 24 ч после внутрибрюшинного введения липополисахарида (ЛПС) методом иммуногистохимического выявления GFAP, маркера активации КС. Раствор ЛПС *E. coli* вводили внутрибрюшинно крысам линии Вистар в дозе 2 мг/кг ( $n=5$ ). Животные группы контроля ( $n=5$ ) получали изотонический раствор NaCl в том же объеме. Через 24 ч после инъекции выделяли шейные отделы спинного мозга (СМ) на уровне C<sub>III</sub>–C<sub>V</sub>-сегмента и фиксировали в растворе цинк-этанол-формальдегида. На парафиновых срезах проводили иммуногистохимическую реакцию на GFAP, используя кроличьи поликлональные антитела (Dako, Дания) и вторичные антикроличьи антитела, конъюгированные с TRITC (Dako, Дания). Анализ препаратов показал, что в СМГ животных группы контроля иммунопозитивные (GFAP<sup>+</sup>) клетки-сателлиты окружают лишь единичные нейроны, в то время как у подопытных животных большинство нейронов ганглия окружены активированными сателлита-

ми, которые нередко образуют многослойную оболочку. При подсчете числа нейронов, окруженных GFAP<sup>+</sup> клетками-сателлитами, установлено, что у животных после введения ЛПС доля таких клеток увеличивается почти в 4 раза уже через 24 ч после инъекции. Предположительно активность синтеза GFAP<sup>+</sup> в КС связана с глутамин-глутаматным взаимодействием между нейронами и глиальными клетками.

*Колунин Е. Т., Прокопьев Н. Я.* (г. Тюмень, Россия)

**МАССА ТЕЛА И ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ МАЛЬЧИКОВ ПЕРИОДА ВТОРОГО ДЕТСТВА г. ТЮМЕНИ**

*Kalunin Ye. T., Prokopyev N. Ya.* (Tyumen, Russia)

**BODY WEIGHT AND TOTAL WATER CONTENT IN THE BODY OF 8–12-YEAR-OLD TUMEN BOYS**

Изучена динамика возрастного изменения массы тела и общего содержания воды в организме 32 мальчиков периода второго детства (8–12 лет), занимающихся греко-римской борьбой (основная группа — ОГ), и 29 мальчиков того же возраста, не занимающихся физкультурой и спортом (контрольная группа — КГ). Общее содержание воды (ОСВ%) определяли расчетным способом по формуле:  $ОСВ=1,065+0,603 \times МТ$ , где МТ — масса тела. Показано, что МТ (кг) у мальчиков 8 лет в ОГ составила 28,24±1,47 кг, 9 лет — 29,93±1,36 кг, 10 лет — 32,37±1,50 кг, 11 лет — 34,42±1,64 кг и 12 лет — 38,61±1,57 кг. МТ у мальчиков в КГ составила 28,96±1,38; 30,73±1,43; 32,75±1,48; 34,96±1,35 и 38,92±1,46 кг соответственно. За период с 8 до 12 лет масса тела у мальчиков в ОГ увеличилась на 10,4 кг, а в КГ — на 10,0 кг. ОСВ% у мальчиков в ОГ в возрасте 8 лет составило 47,03; 9 лет — 49,87; 10 лет — 53,88; 11 лет — 57,37; 12 лет — 64,38%. У мальчиков в КГ этот показатель составил в 8 лет — 48,21; в 9 лет — 51,20; в 10 лет — 54,54; в 11 лет — 58,21; в 12 лет — 64,88% соответственно. С увеличением паспортного возраста у мальчиков ОСВ увеличилось: в ОГ — на 17,35%, в КГ — на 16,67%. Таким образом, возрастное увеличение ОСВ, как показателя компонентного состава массы тела у мальчиков, подчиняется анатомически и физиологически обусловленным проявлениям роста и развития и в период второго детства не зависит от занятий спортом.

*Комарова А. С., Слуцкая Д. Р., Носкова Ю. А.* (Санкт-Петербург, Россия)

**ПРОЦЕССЫ ПРОЛИФЕРАЦИИ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ КОЖИ В РАНЕВОМ ГИСТОГЕНЕЗЕ**

*Komarova A. S., Slutskaya D. R., Noskova Yu. A.* (St. Petersburg, Russia)

**PROCESSES OF PROLIFERATION AND DIFFERENTIATION IN SKIN EPITHELIAL CELLS DURING WOUND HISTOGENESIS**

Анализ структурно-функционального состояния тканевых элементов позволяет раскрыть механизмы, лежащие в основе раневого процесса. Целью исследования было проведение количественной оценки пролиферативной активности и дифференцировки клеток эпидермиса в 1-е сутки после огнестрельного ранения. Количественную оценку пролиферативной активности кератиноцитов проводили с использованием цитофотометрии на гистологических препаратах, окрашенных по