

общее количество лимфоидных узелков и плотность лимфоидной ткани на 1 см² (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 $3,4 \pm 0,1$; $9,3 \pm 0,7$ и $9,5 \pm 0,7$ на 1 см² соответственно. Плотность лимфоидных узелков в лимфоидной бляшке в стенке подвздошной кишки составила $3,6 \pm 1,2$; $3,7 \pm 0,2$ и $4,5 \pm 1,3$ на 1 см² соответственно. В стенке слепой кишки плотность лимфоидных узелков в составе лимфоидной бляшки составила $3,6 \pm 1,1$; $7,6 \pm 0,9$ см² и $8,5 \pm 0,8$ на 1 см² соответственно. Плотность лимфоидных образований в стенке ободочной кишки в составе бляшки составила $2,1 \pm 0,7$; $8,9 \pm 1,4$ и $9,1 \pm 1,2$ на 1 см² соответственно. В стенке прямой кишки — $7,4 \pm 3,7$; $7,6 \pm 0,8$ и $8,2 \pm 2,9$ на 1 см² 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 СПИННОМОЗГОВОГО 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_{III} – C_{IV} -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⁺) 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⁺ 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⁺ 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

Kolunin Ye. T., Prokopyev N. Ya. (Tyumen, Russia)

BODY WEIGHT AND TOTAL WATER CONTENT IN THE BODY OF 8–12-YEAR-OLD TYUMEN 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 $28,24 \pm 1,47$ кг, 9 лет — $29,93 \pm 1,36$ кг, 10 лет — $32,37 \pm 1,50$ кг, 11 лет — $34,42 \pm 1,64$ кг и 12 лет — $38,61 \pm 1,57$ кг. МТ у мальчиков в КГ составила $28,96 \pm 1,38$; $30,73 \pm 1,43$; $32,75 \pm 1,48$; $34,96 \pm 1,35$ и $38,92 \pm 1,46$ 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