

прогрессивно снижалось. Нейроны из нормохромных и гиперхромных переходили в гиперхромные сморщенные (максимум содержания 30-60 минут), а затем, спустя 5 и 24 часа, в клетки с периферическим отеком.

Выводы. Полученные данные дают основу для дальнейшего детального изучения посмертных изменений головного мозга, определения времени смерти, создавая фундаментальную базу для изучения свойств нейронов, в том числе перехода их из одного функционального состояния в другое.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Борисова В. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра нормальной физиологии

Научные руководители – д-р мед. наук, профессор Зинчук В. В.,
канд. мед. наук, доцент Орехов С. Д.

Актуальность. В середине прошлого века Adolphe Quetelet разработал основу для «индекса массы тела»; современная трактовка термина «индекс массы тела» была сформулирована Ancel Keys [Keys A., 1972]. В дальнейшем он широко использовался и стандартизовался при участии ВОЗ. Позже для улучшения диагностики состава тела был разработан индекс формы тела [Krakauer N.Y., 2012]. Однако исследование антропометрических показателей при метаболическом синдроме выявило низкую эффективность индекса формы тела. В доступной литературе не обнаружено сравнительного анализа индекса массы тела и индекса формы тела у взрослых здоровых испытуемых в Беларуси.

Цель. Оценить зависимость между антропометрическими характеристиками и известными индексами.

Материалы и методы исследования. Проведено измерение у 47 молодых людей (22 девушек и 25 юношей в возрасте 18 лет) массы и длины тела, окружности талии, вычислены индексы массы тела (Кетле): $ИМТ = P/H^2$, индексы формы тела (ИФТ): $ИФТ = ОТ/ИМТ^{2/3} H^{1/2}$, где ИМТ – индекс массы тела, усл. ед.; ОТ – окружность талии (м); H – рост (м). Статистическая обработка проведена при помощи пакета программ «Statistica10.0».

Результаты. Среднее значение индекса массы тела в изученной выборке составляет $22,172 \pm 0,451 \text{ кг/м}^2$, а индекса формы тела – $0,074 \pm 0,001 \text{ м}^{1/6} \text{ кг}^{-2/3}$. У девушек индекс массы тела достоверно коррелирует с массой тела и окружностью талии, а индекс формы тела – только с окружностью талии. У юношей индекс массы тела достоверно коррелирует с массой тела и окружностью талии, а индекс формы тела – только маргинально достоверно с массой тела. Как у девушек, так и юношей изученные показатели собираются в

два фактора. В первый фактор у девушек достоверно входят масса тела, окружность талии (большая факторная нагрузка), индекс массы тела и индекс формы тела. У юношей – масса тела, окружность талии, индекс массы тела (большая факторная нагрузка). Второй фактор у девушек составляют масса и длина тела (большая факторная нагрузка). У юношей – длина тела (большая факторная нагрузка) и индекс формы тела. Во второй фактор у обоих полов индекс формы тела входит с отрицательным знаком.

Выводы. В данной возрастной группе изученные для обоих полов индексы могут заменяться независимыми переменными – длиной тела и окружностью талии, что может быть связано с гормональным статусом и возрастом испытуемых.

СВОБОДНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО ВВЕДЕНИЯ ЦИНКА ДИАСПАРТАТА

Буклаха А. М.¹, Олехнович Е. А.²,

Медицинский Университет в Белостоке¹

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь²

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С. И. Гельберга

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Павлюковец А. Ю.

Актуальность. В организме человека содержится примерно 2-3 г цинка: почти 90% в мышцах и костях, остальное количество распределяется между другими органами. На клеточном уровне 30-40% цинка локализуется в ядре, 50% – в цитозоле и оставшаяся часть связана с мембранами. Клеточный гомеостаз цинка опосредуется семействами белков-транспортеров цинка (Zip, Zrt-, Irt-подобные белки, ZnT). При сканировании генома человека в отношении количества цинксодержащих структур обнаружено, что 3% генов кодируют цинк-содержащие белки [1].

Цель. Анализ изменения аминокислотного спектра плазмы крови крыс после однократного введения цинка диаспартата в дозе 500 мг/кг массы.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проводили на 29 крысах-самках, разделенных на 2 группы: 1-ой контрольной группе – внутрижелудочно вводили физраствор, 2-ой группе животных вводили цинка диаспартат в дозе 500 мг/кг массы. Декапитацию животных осуществляли через 15, 30 и 90 мин. после введения цинка диаспартата. Определение свободных аминокислот в плазме крови производили методом обращеннофазной ВЭЖХ.

Результаты. Введение цинка диаспартата через 15 мин. не изменяло общее содержание свободных аминокислот и их азотсодержащих производных. Однако уменьшалось общее количество аминокислот с разветвлённой углеродной цепью (АРУЦ, валин, лейцин, изолейцин) с 307 ± 21 мкмоль/л до